フロムLC部品総合カタログ

VER. 5.0
SUMMER 2014

目次

送液ポンプ
1p. 脈流制御型送液ポンプ Intelligent Pump AI-12
2p. 脈流制御型分取用高圧送液ポンプ Intelligent Pump HI-12
2p. 分取用高圧送液ポンプ Dual Pump HP-12
3p. 中・高圧送液ポンプ Dual Pump KP-22・KP-21
4p. オールフッ素系樹脂仕様ポンプ Dual Pump KP-22D
4p. 中・高圧送液ポンプ Dual Pump KP-24
5p. カスケードポンプ Cascade Pump CP-14
6p. 中・高圧送液ポンプ PCS Pump SP-22・SP-21
7p. グラジェントコントローラー Gradient Controller GE-11
8p. 脈流ダンパー
8p. バルブ取付用サイドパネル

溶媒脱気装置
9p. 分析用溶媒脱気装置 Gastorr BG-32・BG-34
10p. 分析用溶媒脱気装置 Gastorr AG-32・AG-34
11p. 分取用溶媒脱気装置 Gastorr PG-31・PG-32

オートサンプラー
12p. 分析用オートサンプラー Autosampler AS-11

溶媒切換バルブ
13p. バルブ切換一覧表
14p. 組込型高速自動切換バルブ Auto Valve VF-01/VF-02
15p. 自動切換バルブ Valve Unit VA-11
16p. 組込型自動切換バルブ Auto Valve VA-11A/VA-12A
17p. 手動サンプルインジェクター Manual Sample Injector VI-11・VI-12
18p. 超高圧用手動マイクロインジェクター UHPLC Micro Injector MI-11
19p. 手動切換バルブ Manual Valve V
20p. エアー駆動バルブ Air Valve 415

カラム恒温槽
21p. 恒温槽 Column Oven 502・505

反応槽
22p. 反応槽 Reactor 522・523

配管部品
23p. 配管用超高圧フィッティング
23p. 配管用高圧フィッティング
24p. 配管用中圧フィッティング
25p. 配管用低圧フィッティング
27p. 配管用ユニオン・3方ジョイント・4方ジョイント
28p. 配管チューブ
29p. 溶媒フィルター
30p. 溶媒ボトル・チューブカッター

本カタログに掲載されている製品情報はインターネットからも閲覧可能です。
詳しくはhttp://www.flom.co.jpへアクセスしてください。

MESSAGE TO OUR CUSTOMERS

Our company was founded in October 1990 with a founding theme as "Development of equipment and parts to control fluid." From the very beginning, we have focused on the manufacturing and sales of instrument parts such as high pressure valves, and concentrated our efforts on OEM supply to leading manufacturers in the analytical instrument industry.

In the following year, we developed an ultra-miniature high performance degassing equipment, "GASTORR," and commenced general market sales as well as export to Europe and North America. In 1992, the ultra-miniature intelligent pump, developed with new and unique technology, drew attention from OEM customers and quickly became one of our most popular OEM products.

Since then, we have introduced numerous products to the market, all of which are strictly "parts" and not complete "systems". We identify ourselves as "a developer and manufacturer of parts" and we firmly believe that our mission is to introduce unique parts—not complete systems—to the market. This policy has enabled us to maintain favorable relations with our OEM partners and ultimately has allowed FLOM to establish its position as a leading OEM company for analytical instruments.

At present, we are expanding our export operations to the United States, Europe, and Asia. We participate in trade shows in various regions including the world largest "PITTCON". We will continue to aim at the growth and development of our company to be a good partner for manufacturers and dealers, by making efforts in pursuit of higher performance, further miniaturization, lighter weight and lower price.

We are confident that our HPLC parts will enhance your instrument performance while meeting your budget requirement. We cordially invite you all to try our products.

御挨拶

弊社は、1990年(平成2年)10月に流体制御(主に液クロ用)関連の部品を開発、製造することを目的として創立されました。従って、当初より分析機器大手メーカーへの高圧バルブ等のOEM供給を中心に製造販売を開始しました。

翌年、超小型高性能脱気装置「GASTORR」を発表、OEM供給、一般販売及び海外への輸出を開始しました。

1992年(平成4年)、超小型無脈流自己学習型ポンプの開発に成功しました。このポンプは従来にない画期的なアイデアを搭載した製品として一躍脚光を浴び、数多くの採用をいただきました。

以来、数多くの新製品を市場に送り出して参りましたが、弊社は、あくまでも部品メーカーであることに徹し、高性能、高品質な製品の開発、製造を続けることを使命と考えています。

現在輸出業務では、米国、欧州、豪州、アジア諸地域を中心に積極的に展開しており、世界最大の展示会「PITTCON」をはじめ各地の展示会へ出品し、海外のメーカー、ディーラーへ毎年、新開発製品のアプローチを行っております。

これからの分析業界は、さらなる高速、高精度分析が求められるだけでなく、環境への影響や資源の再利用を考慮された製品が求められることでしょう。弊社はこれからも、より高性能、小型、軽量、低価格化を目指すだけでなく、新たな環境基準やリサイクル法にも対応した製品を提供することを目標とし、分析業界の成長、及び社会の発展に貢献できる新製品の開発に努めて参ります。

Intelligent Pump
AI-12-13 SUS

Intelligent Pump
AI-12-13 PEEK

脈流制御型送液ポンプ
Intelligent Pump AI-12 シリーズ

リアルタイムでの脈流制御を可能にする高性能ポンプ

特徴

- □ 流量安定性の高い高精度送液
- □ 見やすいバックライト液晶表示
- □ 圧力変動を大幅に低減する自己学習機能
- □ カラム保護に便利な圧力上限リミッター装備
- □ 圧力下限リミッターによる液漏れ時のポンプ自動停止
- □ RS232Cによる2台以上の外部制御も可能
- □ 耐溶媒性を考慮した多種のシールを用意
- □ 使用流量範囲に合わせて3機種から選択可能
- □ 省スペースを実現するコンパクト設計
- □ 溶媒に合せてPEEKおよびSUSタイプから選択可能

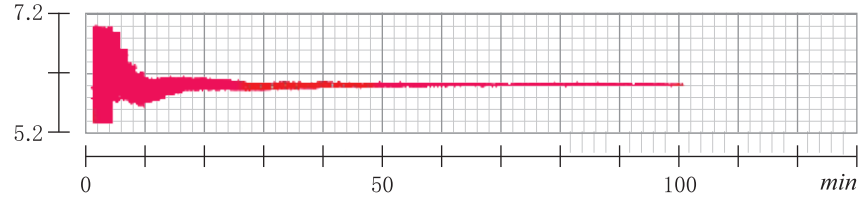
製品名	インテリジェントポンプ		
型式	AI-12-01	AI-12-13	AI-12-33
最大吐出圧力*1	30MPa/20MPa	30MPa/20MPa	5MPa
設定流量範囲	0.001~0.999mL/min	0.01~9.99mL/min	0.1~50.0mL/min
1ヘッド吐出量	4μl	32μl	154μl
流量安定性	±0.3%		
特殊機能	自己学習機能・流量補正・圧力上限リミッター 圧力下限リミッター・グラジェント送液*2		
圧力表示正確度	±5%		
接液部材質	ステンレス仕様:SUS・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE イナート仕様:PEEK・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE		
接点入出力	入力:PUMP On/Off・出力:エラー信号		
通信	RS232C		
寸法(mm)	144(H) x 79(W) x 305(D)　突起物を除く		
質量	SUS型:約4.3kg / PEEK型:約3.8kg		
商品コード(PEEK)	SIP-P2005	SIP-P2001	SIP-P2003
価格(PEEK)(消費税抜き)	¥600,000	¥470,000	¥500,000
商品コード(SUS)	SIP-P2006	SIP-P2002	SIP-P2004
価格(SUS)(消費税抜き)	¥650,000	¥520,000	¥550,000

＊ 吐出圧力はSUS仕様が30MPa、PEEK仕様が20MPaです。
＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

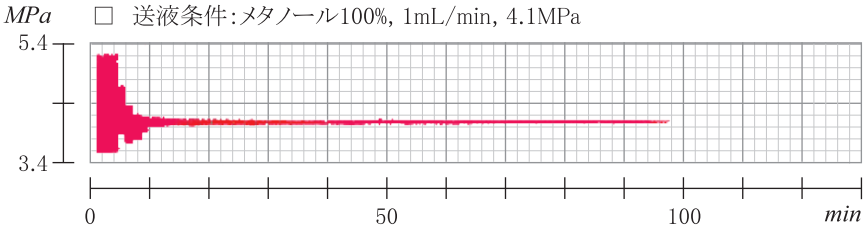
＊1 最大吐出圧力(MPa)は、瞬間最大圧力であり最大流量時の常用最大吐出圧力を意味するものではありません。
＊2 グラジェント送液を行うにはポンプが2台以上必要になります。

脈流制御データ

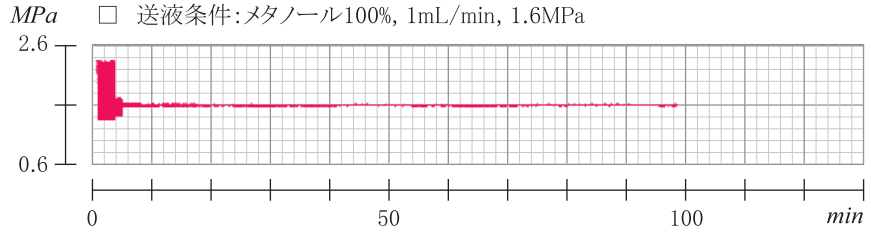
□ 送液条件:メタノール100%, 1mL/min, 6.1MPa



□ 送液条件:メタノール100%, 1mL/min, 4.1MPa



□ 送液条件:メタノール100%, 1mL/min, 1.6MPa



脈流制御型分取用高圧送液ポンプ
Intelligent Pump HI-12-33

リアルタイムでの脈流制御を行い、最大50mL(10MPa)まで送液出来る分取用ポンプです。

Intelligent Pump HI-12-33

特徴

- ☐ 高圧による高流量送液が可能
- ☐ 見やすいバックライト液晶表示が送液圧力をリアルタイムで表示
- ☐ 圧力変動を大幅に低減する自己学習機能
- ☐ カラム保護に便利な圧力上限リミッター
- ☐ 圧力下限リミッターによる液漏れ時のポンプ自動停止
- ☐ RS232Cによる2台以上のポンプ外部制御も可能

製品名	インテリジェントポンプ
型式	HI-12-33
最大吐出圧力*1	20MPa(～25mL/min) 10MPa(～50mL/min)
設定流量範囲	0.1～50.0mL/min
1ヘッド吐出量	154μl
流量安定性	±0.3%
特殊機能	自己学習機能・流量補正・圧力上限リミッター 圧力下限リミッター・グラジェント送液*2
圧力表示正確度	±5%
接液部材質	SUS・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE
接点入出力	入力:PUMP On/Off・出力:エラー信号
通信	RS232C
寸法(mm)	184(H) x 110(W) x 395(D)　突起物を除く
質量	約7.5kg
商品コード	SIP-P2104
価格(消費税抜き)	¥690,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

＊1 最大吐出圧力(MPa)は、瞬間最大圧力であり最大流量時の常用最大吐出圧力を意味するものではありません。
＊2 グラジェント送液を行うにはポンプが2台以上必要になります。

分取用高圧送液ポンプ
Dual Pump HP-12-33

高圧・高流量(最大50mL-10MPa)を安定して送液出来る汎用型分取用ポンプです。

Dual Pump HP-12-33

特徴

- ☐ 高圧による高流量送液が可能
- ☐ 見やすいバックライト液晶表示が送液圧力をリアルタイムで表示
- ☐ カラム保護に便利な圧力上限リミッター　*2
- ☐ 安定した圧力で送液する定圧送液モード
- ☐ RS232Cによるポンプ外部制御

製品名	デュアルポンプ
型式	HP-12-33
最大吐出圧力*1	20MPa(～25mL/min) 10MPa(～50mL/min)
設定流量範囲	0.1～50.0mL/min
1ヘッド吐出量	154μl
流量安定性	±0.5%
特殊機能	流量補正・圧力損失補正・定圧送液*2・計量送液
圧力表示正確度	±5%
接液部材質	SUS・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE
接点入出力	入力:PUMP ON/OFF・出力:エラー信号
通信	RS232C
寸法(mm)	184(H) x 110(W) x 395(D)　突起物を除く
質量	約7.5kg
商品コード	SDP-P1102
価格(消費税抜き)	¥620,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

＊1 最大吐出圧力(MPa)は、瞬間最大圧力であり最大流量時の常用最大吐出圧力を意味するものではありません。
＊2 定圧送液モードを設定しても、脈流により一定範囲内で圧力は変動いたしますので御了承ください。

Dual Pump
KP-22-13 SUS

Dual Pump
KP-22-13 PEEK

中・高圧送液ポンプ(圧力センサー搭載タイプ)
Dual Pump KP-22 シリーズ

圧力センサー搭載の液クロ用多機能ポンプ

特徴

- □ 流量安定性の高い高精度送液
- □ 送液圧力の変動を抑制する脈流制御機能
- □ 見やすいバックライト液晶表示
- □ 送液圧力をリアルタイムで表示
- □ カラム保護に便利な圧力上限リミッター装備
- □ 必要な流量を送液する計量送液モード搭載
- □ RS232Cによる外部制御
- □ 耐溶媒性を考慮した多種のシールを用意
- □ 使用流量範囲に合わせて3機種から選択可能
- □ イナートポンプ(PEEK仕様)も選択可能
- □ スペースを取らない小型設計

製品名	デュアルポンプ		
型式	KP-22-01	KP-22-13	KP-22-33
最大吐出圧力*1	25MPa/20MPa	25MPa/20MPa	5MPa
設定流量範囲*2	0.001~1.000mL/min	0.01~10.00mL/min	0.1~50.0mL/min
1ヘッド吐出量	4μl	32μl	154μl
流量安定性	±0.3%		
特殊機能	脈流制御*3・流量補正・圧力損失補正 定圧送液*4・計量送液		
圧力表示正確度	±5%		
接液部材質	ステンレス仕様:SUS・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE イナート仕様:PEEK・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE		
接点入出力	入力:PUMP ON/OFF・出力:エラー信号		
通信	RS232C		
寸法(mm)	144(H) x 79(W) x 285(D) 突起物を除く		
質量	SUS型:約4.3kg / PEEK型:約3.8kg		
商品コード(PEEK)	SDP-P1080	SDP-P1076	SDP-P1078
価格(PEEK)(消費税抜き)	¥530,000	¥400,000	¥430,000
商品コード(SUS)	SDP-P1081	SDP-P1077	SDP-P1079
価格(SUS)(消費税抜き)	¥580,000	¥450,000	¥480,000

*1 最大吐出圧力はSUS仕様が25MPa、PEEK仕様が20MPaです。
最大吐出圧力(MPa)は、瞬間最大圧力であり最大流量時の常用最大吐出圧力を意味するものではありません。
*2 最大流量設定による長時間送液は行えません。
*3 脈流制御機能は5MPa以下で起動します。
*4 定圧送液では、設定圧力を実際計測されている圧力の平均値として送液します。脈流制御は行いません。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。
＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。

Dual Pump
KP-21-13 SUS

Dual Pump
KP-21-13 PEEK

中・高圧送液ポンプ
Dual Pump KP-21 シリーズ

シンプルな機能ながら安定した送液を実現した低価格タイプ

特徴

- □ 流量安定性の高い高精度送液
- □ 見やすいバックライト液晶表示
- □ RS232Cによる外部制御
- □ 使用流量範囲に合わせて3機種から選択可能
- □ イナートポンプ(PEEK仕様)も選択可能
- □ スペースを取らない小型設計

製品名	デュアルポンプ		
型式	KP-21-01	KP-21-13	KP-21-33
最大吐出圧力*1	25MPa/20MPa	25MPa/20MPa	5MPa
設定流量範囲*2	0.001~1.000mL/min	0.01~10.00mL/min	0.1~50.0mL/min
1ヘッド吐出量	4μl	32μl	154μl
流量安定性	±0.3%		
特殊機能	流量補正・計量送液		
圧力表示正確度	−		
接液部材質	ステンレス仕様:SUS・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE イナート仕様:PEEK・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE		
接点入出力	入力:PUMP ON/OFF 出力:エラー信号		
通信	RS232C		
寸法(mm)	144(H) x 79(W) x 285(D) 突起物を除く		
質量	約3.4kg		
商品コード(PEEK)	SDP-P1086	SDP-P1082	SDP-P1084
価格(PEEK)(消費税抜き)	¥470,000	¥340,000	¥370,000
商品コード(SUS)	SDP-P1087	SDP-P1083	SDP-P1085
価格(SUS)(消費税抜き)	¥520,000	¥390,000	¥420,000

*1 最大吐出圧力はSUS仕様が25MPa、PEEK仕様が20MPaです。
最大吐出圧力(MPa)は、瞬間最大圧力であり最大流量時の常用最大吐出圧力を意味するものではありません。
*2 最大流量設定による長時間送液は行えません。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。
＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。

オールフッ素系樹脂仕様ポンプ(圧力センサー搭載)
Dual Pump KP-22D

接液部材質に耐溶媒性の高いフッ素系樹脂を使用

Dual Pump KP-22D

特徴

- □ 流量安定性の高い高精度送液
- □ 送液圧力の変動を抑制する脈流制御機能
- □ 見やすいバックライト液晶表示
- □ 送液圧力をリアルタイムで表示
- □ 圧力上限リミッター装備
- □ 必要な流量を送液する計量送液モード搭載
- □ RS232Cによる外部制御
- □ 接液部材質にフッ素系樹脂等を使用
- □ 流量範囲に合わせて2機種から選択可能
- □ SP・KPseriesと同じスペースを取らない小型設計

製品名	オールフッ素系樹脂デュアルポンプ	
型式	KP-22-13D	KP-22-33D
最大吐出圧力*1	2MPa	1MPa
設定流量範囲*2	0.01~10.00mL/min	0.1~50.0mL/min
1ヘッド吐出量	32μl	154μl
流量安定性	±0.3%	
特殊機能	脈流制御 ・流量補正・圧力損失補正 定圧送液*3・計量送液	
圧力表示正確度	±5%	
接液部材質	サファイア・ルビー・PTFE・ECTFE・ETFE	
接点入出力 通信	入力:PUMP ON/OFF ・出力:エラー信号 RS232C	
寸法(mm)	144(H) x 79(W) x 285(D) 突起物を除く	
質量	Dイナート仕様:約3.8kg	
商品コード	SDP-P1114	SDP-P1111
価格(消費税抜き)	¥900,000	¥960,000

*1 最大吐出圧力(MPa)は、瞬間最大圧力であり最大流量時の常用最大吐出圧力を意味するものではありません。
*2 最大流量設定による長時間送液は行えません。
*3 定圧送液では、設定圧力を実際計測されている圧力の平均値として送液します。脈流制御は行いません。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。
＊ 製品以外の外観及び仕様は都合により予告なしに変更することがあります。

中・高圧送液ポンプ(圧力センサー搭載)
Dual Pump KP-24 シリーズ

KP-22シリーズの性能を維持し、高さと奥行きを抑えたモデル

Dual Pump KP-24

特徴

- □ 流量安定性の高い高精度送液
- □ 送液圧力の変動を抑制する脈流制御機能
- □ 見やすいバックライト液晶表示
- □ 送液圧力をリアルタイムで表示
- □ カラム保護に便利な圧力上限リミッター装備
- □ 必要な流量を送液する計量送液モード搭載
- □ RS232Cによる外部制御
- □ 耐溶媒性を考慮した多種のシールを用意
- □ 使用流量範囲に合わせて3機種から選択可能
- □ 使用溶媒に合わせてPEEK仕様とSUS仕様にて選択可能
- □ スペースを取らない小型設計

製品名	デュアルポンプ		
型式	KP-24-01	KP-24-13	KP-24-33
最大吐出圧力*1	25MPa/20MPa	25MPa/20MPa	5MPa
設定流量範囲*2	0.001~1.000mL/min	0.01~10.00mL/min	0.1~50.0mL/min
1ヘッド吐出量	4μl	32μl	154μl
流量安定性	±0.3%		
特殊機能	脈流制御*3・流量補正・圧力損失補正 定圧送液*4・計量送液		
圧力表示正確度	±5%		
接液部材質	ステンレス仕様:SUS・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE イナート仕様:PEEK・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE		
接点入出力	入力:PUMP ON/OFF ・出力:エラー信号		
通信	RS232C		
寸法(mm)	125(H) x 140(W) x 190(D) 突起物を除く		
質量	SUS型:約4.3kg / PEEK型:約3.8kg		
商品コード(PEEK)	SDP-P1149	SDP-P1145	SDP-P1147
価格(PEEK)(消費税抜き)	¥530,000	¥400,000	¥430,000
商品コード(SUS)	SDP-P1150	SDP-P1146	SDP-P1148
価格(SUS)(消費税抜き)	¥580,000	¥450,000	¥480,000

*1 最大吐出圧力はSUS仕様が25MPa、PEEK仕様が20MPaです。
最大吐出圧力(MPa)は、瞬間最大圧力であり最大流量時の常用最大吐出圧力を意味するものではありません。
*2 最大流量設定による長時間送液は行えません。
*3 脈流制御機能は5MPa以下で起動します。
*4 定圧送液では、設定圧力を実際計測されている圧力の平均値として送液します。脈流制御は行いません。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。
＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。

Cascade Pump CP-14

製品名	**カスケードポンプ**
型式	**CP-14-13**
最大吐出圧力*1	25MPa/20MPa
設定流量範囲*2	0.01~10.00mL/min
主ヘッド吐出量	69 μl
流量安定性	±0.3%
特殊機能	脈流制御*3・流量補正・圧力損失補正 定圧送液*4・計量送液
圧力表示正確度	±5%
接液部材質	イナート仕様:PEEK・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE
接点入出力	入力:PUMP ON/OFF・出力:エラー信号
通信	RS232C
寸法(mm)	115(H) x 140(W) x 190(D) 突起物を除く
質量	PEEK型:約3.8kg
商品コード	**SCP-P4001**
価格(消費税抜き)	**¥400,000**

*1 最大吐出圧力(MPa)は、瞬間最大圧力であり最大流量時の常用最大吐出圧力を意味するものではありません。
*2 最大流量設定による長時間送液は行えません。
*3 脈流制御機能は10MPa以下で起動します。
*4 定圧送液では、設定圧力を実際計測されている圧力の平均値として送液します。脈流制御は行いません。
* 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。
* 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。

カスケードポンプ(圧力センサー搭載)
Cascade Pump CP-14

カスケード構造(直列送液)により、エアー混入による送液トラブルを軽減します。

特徴

- ☐ 流量安定性の高い高精度送液
- ☐ 送液圧力の変動を抑制する脈流制御機能
- ☐ 見やすいバックライト液晶表示
- ☐ 送液圧力をリアルタイムで表示
- ☐ カラム保護に便利な圧力上限リミッター装備
- ☐ 必要な流量を送液する計量送液モード搭載
- ☐ RS232Cによる外部制御
- ☐ カスケード構造(直列送液)によりエアー混入時のトラブルを軽減
- ☐ 自己洗浄機能が使用可能
- ☐ スペースを取らない小型設計

中・高圧送液ポンプ（圧力センサー搭載タイプ）
PCS Pump SP-22 シリーズ

低価格とシンプルな操作性を実現した圧力センサー搭載のシングルポンプ

特徴

- □ 脈流抑制機能(クイックリターンモード)を搭載
- □ 見やすいバックライト液晶表示
- □ 送液圧力をリアルタイムで表示
- □ カラム保護に便利な圧力上限リミッター装備
- □ 溶媒の計量に便利な計量送液機能
- □ RS232Cによる外部制御
- □ 使用流量範囲に合わせて5機種から選択可能
- □ イナートポンプ（PEEK仕様）も選択可能
- □ スペースを取らない小型設計

PCS Pump
SP-22-13 SUS

PCS Pump
SP-22-13 PEEK

製品名	PCSポンプ				
型式	SP-22-02	SP-22-12	SP-22-13	SP-22-32	SP-22-33
最大吐出圧力*1	20MPa	20MPa	10MPa	5MPa	2MPa
設定流量範囲*2	0.01~1.00mL/min	0.01~2.00mL/min	0.1~5.0mL/min	0.1~10.0mL/min	0.1~20.0mL/min
1ヘッド吐出量	8μl	16μl	32μl	77μl	154μl
ストローク	2mm	2mm	4mm	2mm	4mm
流量安定性	±0.5%				
特殊機能	流量補正・圧力損失補正・圧力上限リミッター 脈流補正*3・計量送液*4				
接液部材質	SUS仕様：SUS・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE PEEK仕様：PEEK・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE				
接点入出力	入力：PUMP ON/OFF・出力：エラー信号				
通信	RS232C				
寸法(mm)	144(H) x 79(W) x 285(D)　突起物を除く				
質量	約3.0kg				
商品コード(PEEK)	SSP-P3061	SSP-P3063	SSP-P3065	SSP-P3067	SSP-P3069
価格(PEEK)(消費税抜き)	¥340,000	¥250,000	¥250,000	¥260,000	¥260,000
商品コード(SUS)	SSP-P3062	SSP-P3064	SSP-P3066	SSP-P3068	SSP-P3070
価格(SUS)(消費税抜き)	¥370,000	¥280,000	¥280,000	¥290,000	¥290,000

*1 最大吐出圧力(MPa)は、瞬間最大圧力であり最大流量時の常用最大吐出圧力を意味するものではありません。
*2 最大流量設定による長時間送液は行えません。
*3 脈流補正機能とは無脈流送液を意味するものではありません。
*4 計量送液の計量範囲は0.01～1000mLか0.1～1000mLです。
＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

中・高圧送液ポンプ
PCS Pump SP-21 シリーズ

脈流抑制送液が可能なSP-22型の低価格タイプ

特徴

- □ 脈流抑制機能(クイックリターンモード)を搭載
- □ 見やすいバックライト液晶表示
- □ 溶媒の計量に便利な計量送液機能
- □ RS232Cによる外部制御
- □ 耐溶媒性を考慮した多種のシールを用意
- □ 使用流量範囲に合わせて5機種から選択可能
- □ イナートポンプ（PEEK仕様）も選択可能
- □ スペースを取らない小型設計

PCS Pump
SP-21-13 SUS

PCS Pump
SP-21-13 PEEK

製品名	PCSポンプ				
型式	SP-21-02	SP-21-12	SP-21-13	SP-21-32	SP-21-33
最大吐出圧力*1	20MPa	20MPa	10MPa	5MPa	2MPa
設定流量範囲*2	0.01~1.00mL/min	0.01~2.00mL/min	0.1~5.0mL/min	0.1~10.0mL/min	0.1~20.0mL/min
1ヘッド吐出量	8μl	16μl	32μl	77μl	154μl
ストローク	2mm	2mm	4mm	2mm	4mm
流量安定性	±0.5%				
特殊機能	脈流補正*3・計量送液*4				
接液部材質	SUS仕様：SUS・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE PEEK仕様：PEEK・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE				
接点入出力	入力：PUMP ON/OFF・出力：エラー信号				
通信	RS232C				
寸法(mm)	144(H) x 79(W) x 285(D)　突起物を除く				
質量	約3.0kg				
商品コード(PEEK)	SSP-P3051	SSP-P3053	SSP-P3055	SSP-P3057	SSP-P3059
価格(PEEK)(消費税抜き)	¥320,000	¥230,000	¥230,000	¥240,000	¥240,000
商品コード(SUS)	SSP-P3052	SSP-P3054	SSP-P3056	SSP-P3058	SSP-P3060
価格(SUS)(消費税抜き)	¥350,000	¥260,000	¥260,000	¥270,000	¥270,000

*1 最大吐出圧力(MPa)は、瞬間最大圧力であり最大流量時の常用最大吐出圧力を意味するものではありません。
*2 最大流量設定による長時間送液は行えません。
*3 脈流補正機能とは無脈流送液を意味するものではありません。
*4 計量送液の計量範囲は0.01～1000mLか0.1～1000mLです。
＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

Gradient Controller GE-11

グラジェントコントローラー
Gradient Controller GE-11

すべてのフロム製ポンプと接続が出来、簡易設定により2液送液制御/グラジェント送液が可能

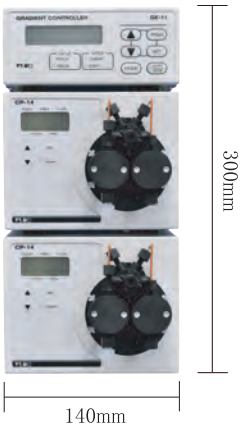
特徴

- □ 簡単操作でグラジェント送液が可能
- □ 場所を取らない小型設計
- □ 全てのフロム製送液ポンプに接続可能
- □ タイマー機能で自動切換バルブを制御可能
- □ フロム製ポンプ接続に必要なRS232Cケーブルを付属
- □ [リニア/ステップ] グラジェントの2モードを標準装備

製品名	グラジェントコントローラー
型式	GE-11
ファイル数	99
入力信号	PUMP START　GRADIENT START
出力信号	Valve Change　ERROR
接続対応ポンプ機種	HI-12-33　HP-12-33　AI series KP series　SP series　CP-14
寸法(mm)	70(H) x 140(W) x 200(D) 突起物を除く
質量	約0.5kg
電源	AC100V
商品コード	SGC-B201
価格 (消費税抜き)	¥128,000

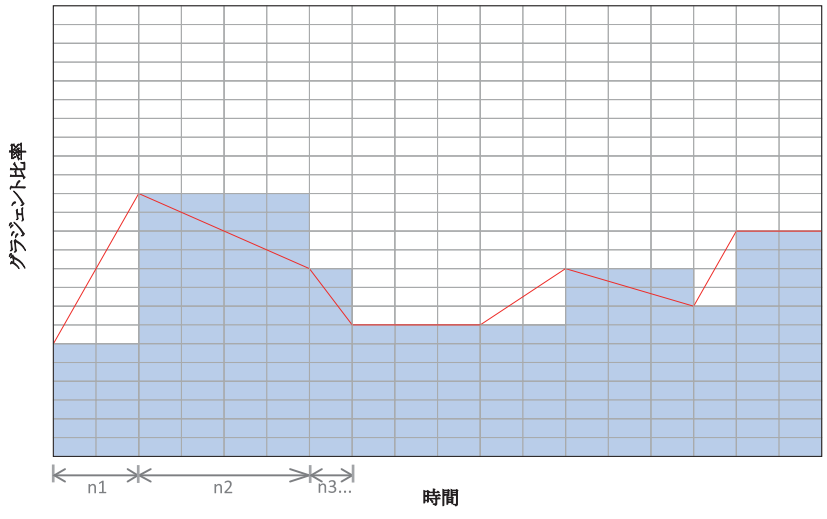
＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

グラジェントコントローラー接続例



グラジェント送液イメージ

□ ステップグラジェントの送液イメージ
□ リニアグラジェントの送液イメージ
□ ステップNo.



送液ポンプ用アクセサリー

高圧ダンパー9810

低圧ダンパー9800

製品名	高圧ダンパー	低圧ダンパー
型式	9810	9800
最大耐圧	20MPa	2MPa
脈流抑制範囲	8～12MPa	0.1～0.7MPa
内部容量	約3.5mL	約0.8mL
接液材質	PEEK・PTFE	PEEK・FEP
ネジ規格	No.10-32UNF	No.10-32UNF
寸法(mm)	φ50 x 36.5	φ45 x 33
質量	約0.3kg	約0.3kg
商品コード	PDM-F001	PDM-F002
価格(消費税抜き)	¥58,000	¥58,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

脈流ダンパー

SP・KP型ポンプの送液性能を向上
高圧型・低圧型から選択可能

サイドパネル4512
インジェクター用

サイドパネル4513
インジェクター/ダンパー用

サイドパネル4514
小型切換バルブ用

製品名	サイドパネル		
型式	4512	4513	4514
対応機種	AI-12、KP-12、KP-11、SP-12、SP-11シリーズ		
取付可能部品	VI-11・VI-12 MI-11 Vシリーズ	9800・9810 VI-11・VI-12 MI-11・Vシリーズ	V200シリーズ
寸法(mm)	144(H) x 60(W) x 44(D) 突起物を除く		
商品コード	PB1001-10	PB1001-09	PB1001-11
価格*1(消費税抜き)	¥15,000	¥15,000	¥15,000

*1 価格はパネルのみの値段です。装着部品は別売りです。
＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

バルブ取付用サイドパネル

切換バルブやサンプルインジェクター等を取付可能
送液ポンプAI、KP、SP型に対応

Gastorr BG-32　　Gastorr BG-34

溶媒脱気装置
Gastorr BG シリーズ

真空値設定及び自己洗浄機能付き溶媒脱気装置

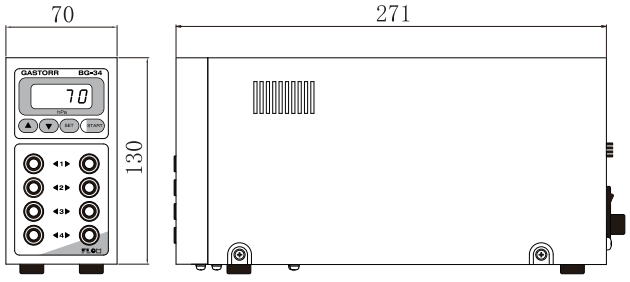
特徴

- ☐ チャンバー・真空ポンプの各独立した完全な自己洗浄機能
- ☐ 特殊溶媒に対応できる真空値設定機能
- ☐ 低容量でも強力に脱気する新型チャンバー搭載
- ☐ CPU制御による安定した真空制御
- ☐ チャンバー内の真空度をリアルタイムで表示
- ☐ 独立チャンバー構造による各溶媒のコンタミ防止
- ☐ 装置の異常を感知するエラー機能装備
- ☐ RS232Cによる外部制御可能
- ☐ 2流路と4流路から選択可能

製品名	溶媒脱気装置ガストール			
型式	BG-32-02	BG-34-02	BG-32-10	BG-34-10
流路数	2	4	2	4
内部容量	510uL		1021uL	
最大流量	10mL/min			
脱気有効範囲	溶存酸素濃度表2を参照			
設定真空値	UP/DOWNキーによるデジタル設定(70～170hPa)			
真空制御幅	約2hPa			
接続ネジ規格	1/4-28UNF			
接液材質	Teflon AF®, ETFE, PPS(PEEK)*			
外部入出力	RS232C			
寸法(mm)	高さ130mm X 幅70mm X 奥行271mm(突起部を除く)			
質量	2.4kg			
電源入力	0.8A, 80VA			
定格電源	AC100～240V 50/60Hz			
商品コード	SGA-G2001	SGA-G2002	SGA-G2005	SGA-G2006
価格(消費税抜き)	¥176,000	¥198,000	¥200,000	¥250,000

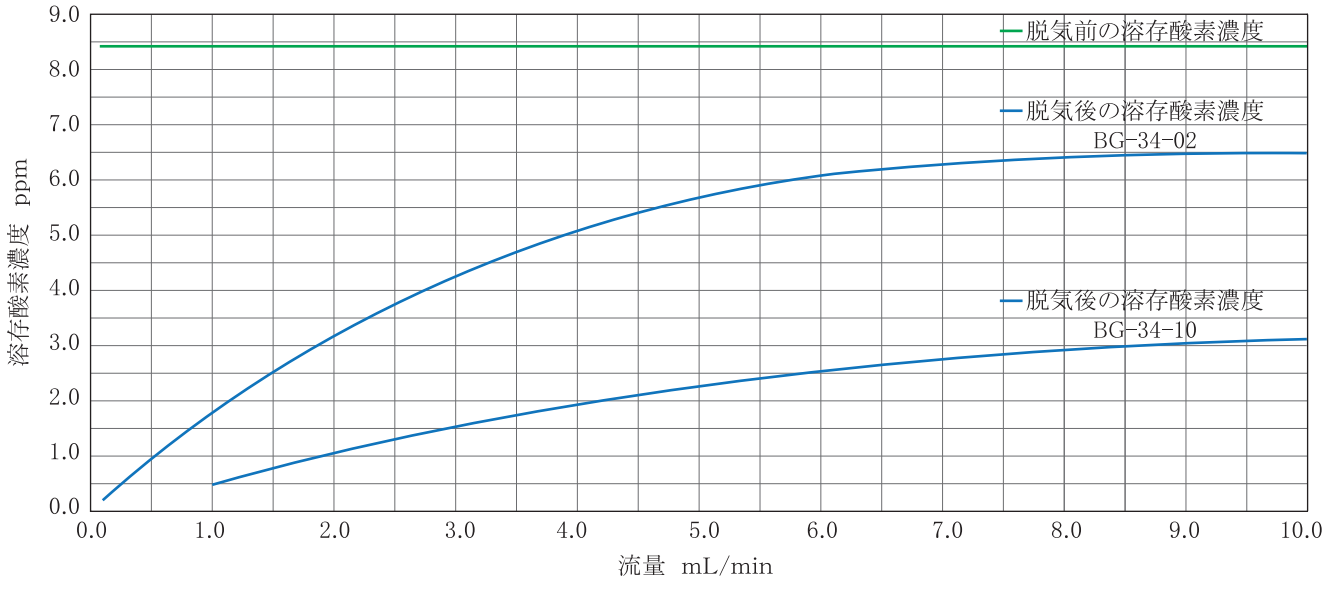
＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。
＊ Teflon AF®はデュポン社の登録商標です。
＊ 接液材質PEEK仕様はオプションです。
＊ 溶存酸素濃度の変化はフロムの試験基準をもとに作成されております。詳細は当社までお問い合わせください。

外観寸法図(BG型全機種共通)



溶存酸素濃度表2

☐ 使用溶媒:純水25℃　☐ 真空値:70hPa
☐ 試験機:BG-34-02/BG-34-10



分析用溶媒脱気装置
Gastorr AG シリーズ

Gastorr AG-32　　Gastorr AG-34

BGシリーズの機能をそのままに、小型化・低価格化を実現した溶媒脱気装置です。

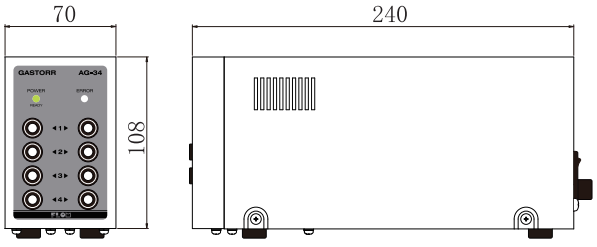
特徴

- ☐ 低容量でも強力に脱気する新型チャンバー搭載
- ☐ CPU制御による安定した脱気を実現
- ☐ 真空ポンプの劣化を防止する自動洗浄機能
- ☐ 独立チャンバー構造による各溶媒のコンタミを防止
- ☐ 脱気装置の異常を感知するエラー機能装備
- ☐ 2流路と4流路から選択可能

製品名	溶媒脱気装置ガストール	
型式	AG-32-01	AG-34-01
流路数	2	4
内部容量	340uL	
最大流量	10mL/min	
脱気有効範囲	溶存酸素濃度表1を参照	
設定真空値	70hPa	
真空制御幅	約2hPa	
接続ネジ規格	1/4-28UNF	
接液材質	Teflon AF®, ETFE, PPS	
外部入出力	–	
寸法 (mm)	高さ108mm X 幅70mm X 奥行240mm(突起物を除く)	
質量	1.9kg	
電源入力	0.8A, 80VA	
定格電源	AC100～240V 50/60Hz	
商品コード	SGA-G2008	SGA-G2009
価格 (消費税抜き)	¥135,000	¥175,000

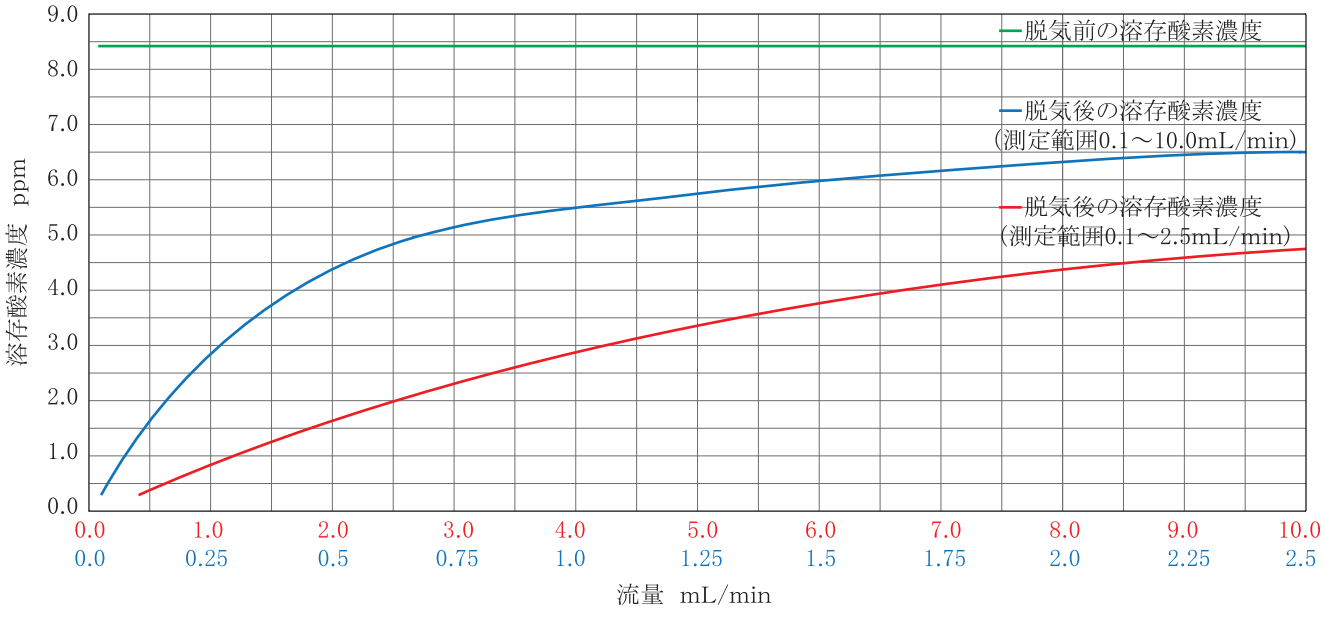
＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。
＊ Teflon AF®はデュポン社の登録商標です。
＊ 溶存酸素濃度の変化はフロムの試験基準をもとに作成されております。詳細は当社までお問い合わせください。

外観寸法図(AG型全機種共通)



溶存酸素濃度表1

☐ 使用溶媒:純水25℃　☐ 真空値:70hPa
☐ 試験機:AG-34-01



Gastorr
PG-31 PEEK

Gastorr
PG-32 SUS

分取用溶媒脱気装置
Gastorr PG シリーズ

50mL/minまで送液可能な分取用脱気装置

特徴

- ☐ 最大50ml/minまで送液可能
- ☐ CPU制御による安定した脱気を実現
- ☐ 真空ポンプの劣化を防止する自動洗浄機能
- ☐ 見やすいバックライト液晶表示
- ☐ チャンバー内の真空度をリアルタイムで表示
- ☐ 接液材質をSUSとPEEKから選択可能
- ☐ 独立チャンバー構造による各溶媒のコンタミを防止
- ☐ 脱気装置の異常を感知するエラー機能装備
- ☐ 1流路と2流路から選択可能

製品名	ガストール			
型式	PG-31S	PG-31P	PG-32S	PG-32P
流路数	1		2	
内部容量	62.0ml			
最大流量	50.0ml/min			
制御真空値	150hPa			
真空制御幅	約2hPa			
接続ネジ規格	No.1/4-28UNF			
接液材質	PTFE, ETFE, SUS	PTFE, ETFE, PEEK	PTFE, ETFE, SUS	PTFE, ETFE, PEEK
寸法(mm)	180(H) x 90(W) x 400(D)　突起物を除く			
質量	5.5kg	5.0kg	6.5kg	6.0kg
電源電圧	AC100～240V			
商品コード	SGA-G2101	SGA-G2103	SGA-G2102	SGA-G2104
価格(消費税抜き)	¥295,000	¥310,000	¥395,000	¥425,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

Autosampler
AS-11S

分析用オートサンプラー
Autosampler AS-11 シリーズ

複雑な操作を排除し、使いやすさと注入性能を
追求したコンパクトなオートサンプラー

特徴

- □ 省スペースを可能にするコンパクト設計
- □ ミニマムな入力で簡単操作
- □ 注入精度＜0.3%RSD（注入量20μL）
- □ 2mLバイアル50個セット可能
- □ サンプル冷却機能（オプション）
- □ イナート仕様も選択可能
- □ RS232C通信

製品名	オートサンプラー			
型式	AS-11S	AS-11P	AS-11SC	AS-11PC
仕様	SUS仕様	イナート仕様	SUS仕様	イナート仕様
接液材質	SUS, βチタン, PEEK	βチタン, PEEK	SUS, βチタン, PEEK	βチタン, PEEK
ニードル材質	βチタン			
最大耐圧	40MPa			
計量方式	固定ループ注入法(標準付属20μLループ) 5, 10, 20, 50, 100, 200μLから選択可能			
サンプル数	最大50個(2mLバイアル)			
繰り返し注入回数	各バイアル最大9回			
流路洗浄	サンプリング前後に洗浄(回数設定可能)			
CV値	＜0.3%RSD (注入量20μL)			
接点入出力	入力: Start, Pause, CPU Reset 出力: Auto Zero, Injection, Ready			
通信	RS232C			
寸法 (mm)	270(H) x 205(W) x 420(D)			
冷却機能	—		冷却機能搭載 周囲温度より約-10℃(周囲温度が25℃の場合)	
質量	13.7kg		14.5kg	
電源電圧	AC100～240V 50/60Hz 75W		AC100～240V 50/60Hz 75W+50W	
商品コード	SAS-S002	SAS-S003	SAS-S004	SAS-S005
価格 (消費税抜き)	¥650,000	¥700,000	¥750,000	¥800,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。
＊ 200μL以上のサンプルを注入する場合は、当社までお問い合わせください。

オートサンプラー内部構造

オプション部品

□ 100μLタイプ

サンプルループ(1/16"SUS仕様)

型 式	サンプル量	個数	価 格
7500	5μL	1	¥6,000
7501	10μL	1	¥6,000
7502	20μL	1	¥6,000
7503	50μL	1	¥7,000
7504	100μL	1	¥7,000
7505	200μL	1	¥8,000

□ 2mLタイプ

サンプルバイアル

型 式	サンプル量	個数	価 格
AS7504	2mL	100	¥12,000
AS7505	500μL	500	¥25,000

□ 100μLタイプ

サンプルループ(1/16"PEEK仕様)

型 式	サンプル量	個数	価 格
7200	5μL	1	¥7,000
7201	10μL	1	¥7,000
7202	20μL	1	¥7,000
7203	50μL	1	¥7,000
7204	100μL	1	¥8,000
7205	200μL	1	¥10,000

□ サンプルラック

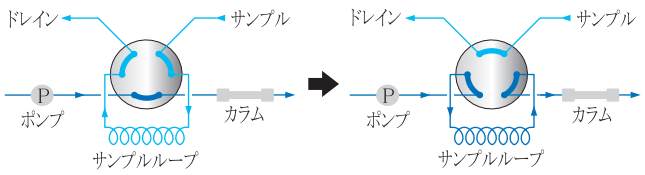
サンプルラック

型 式	サンプル数	個数	価 格
AS7601	50検体	1	¥20,000

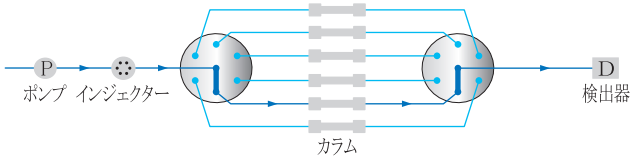
＊ 価格に消費税は含まれておりません。

バルブ切換一覧表

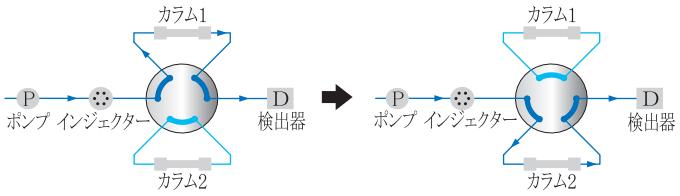
① サンプル注入(6方切換)



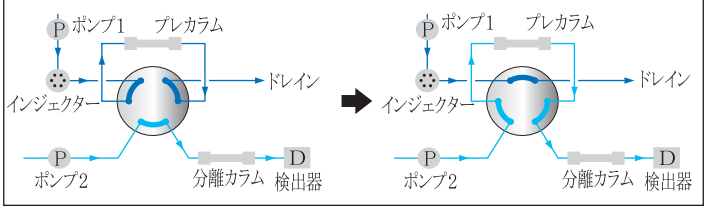
② カラム交換(1-6方ロータリー)



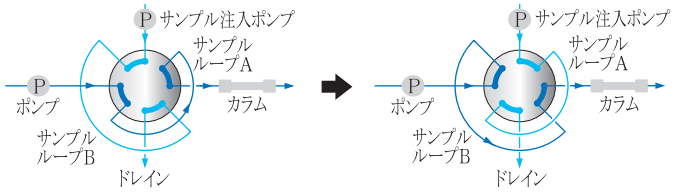
③ カラム交換(6方切換)



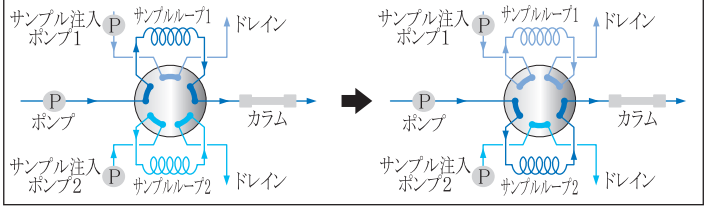
④ カラム交換(6方切換)



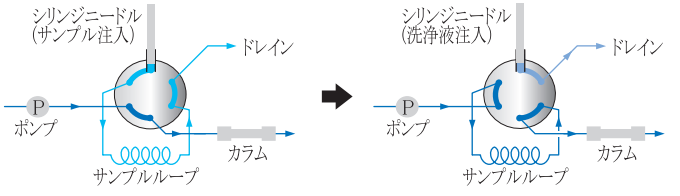
⑤ サンプルループ交換(8方切換)



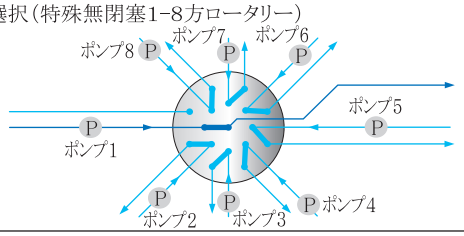
⑥ サンプル交換(10方切換)



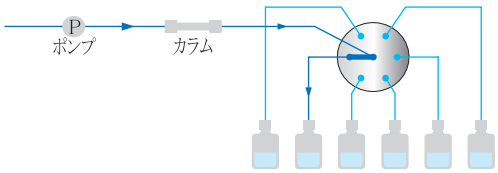
⑦ サンプル注入(垂直ポート6方切換:オートサンプラー仕様)



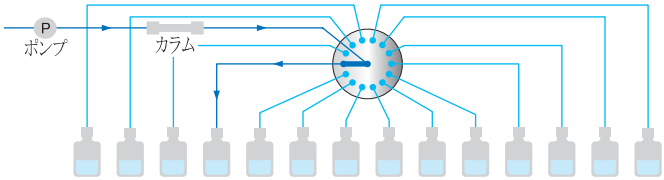
⑧ ポンプ選択(特殊無閉塞1-8方ロータリー)



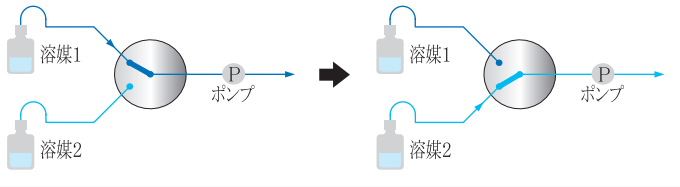
⑨ ピーク分画(1-6方ロータリー)



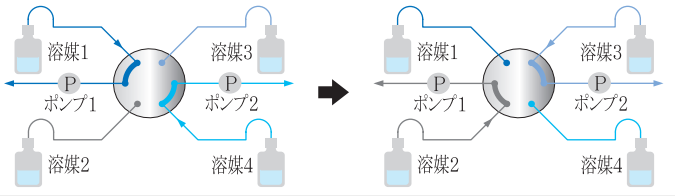
⑩ ピーク分画(1-14方ロータリー)



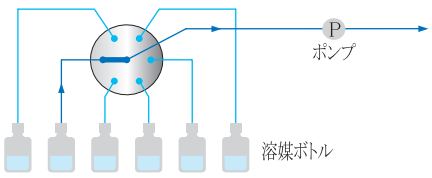
⑪ 溶媒切換(1-2方切換)



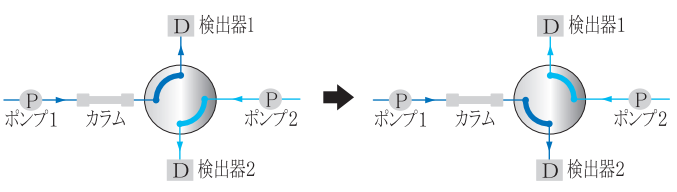
⑫ 2連溶媒切換(2連3方切換)



⑬ 溶媒切換(1-6方ロータリー)

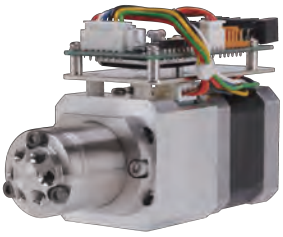


⑭ 検出器交換(4方切換)



組込型高速自動切換バルブ
Auto Valve VF-01/VF-02シリーズ

高耐圧・高耐久を可能にした高速自動切換バルブ
制御基板とモータードライバーを一体にした超小型設計



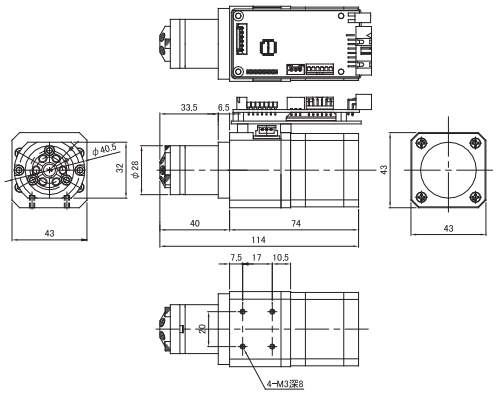
Auto Valve VF-01-1002

Auto Valve VF-02-1005

特徴

- □ スペースを取らない超小型設計
- □ オートサンプラーに便利な垂直ポート搭載(VF-01-1050)
- □ 60度0.1秒の高速回転により圧力ショックを大幅に低減
- □ シール耐久性が往復10万回に向上(セラミックタイプ)
- □ 耐圧100MPaの超高速分析用バルブも搭載可能
- □ 効率的なメンテを可能にする着脱式バルブヘッド

外観寸法図



製品名	オートバルブ	
型式	VF-01	VF-02
駆動部	ステップモーターによるダイレクトドライブ	
手動入力	–	
リモート入出力	動作入力:ポジション切替・ホームポジションリセット・CPUリセット ※ CPUリセット機能はVF-02シリーズには付いておりません。 状態出力:ポジション・エラー	
電源電圧	DC24V	
質量	約0.7kg	

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。
＊ 耐久性のデータは弊社の試験基準を基にしています。

型式	VF-01-1002	VF-01-1005	VF-01-1103	VF-01-1104	VF-01-1003	VF-01-1036
規格	分析用6方	分析用6方	分析用6方	分析用6方	分析用6方	マイクロ分析用6方
仕様	標準高圧SUS	標準イナート	高耐久セラミック、高圧SUS	高耐久セラミック、高圧イナート	高圧イナート	低デッドボリューム、高圧SUS
切換タイプ	6方切換					
耐圧	40MPa (5800psi)	20MPa (2900psi)	40MPa (5800psi)	40MPa (5800psi)	40MPa (5800psi)	40MPa (5800psi)
接液部材質	SUS, PEEK	PEEK	SUS, Ceramic, PEEK	PEEK(SUS外殻), Ceramic	PEEK(SUS外殻)	SUS, PEEK
接続配管	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″
流路径	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)	0.25mm (0.01″)
価格(消費税抜き)	お問い合わせください					

型式	VF-01-1037	VF-01-1056	VF-01-1010	VF-01-1012	VF-01-1013	VF-01-1015
規格	マイクロ分析用6方	マイクロ分析用6方	分析用2連3方	分析用2連3方	分析用4方	分析用4方
仕様	低デッドボリューム、高圧イナート	低デッドボリューム、イナート	標準高圧SUS	イナート	標準高圧SUS	イナート
切換タイプ	6方切換		2連3方切換		4方切換	
耐圧	40MPa (5800psi)	20MPa (2900psi)	40MPa (5800psi)	20MPa (2900psi)	40MPa (5800psi)	20MPa (2900psi)
接液部材質	PEEK(SUS外殻)	PEEK	SUS, PEEK	PEEK	SUS, PEEK	PEEK
接続配管	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″
流路径	0.25mm (0.01″)	0.25mm (0.01″)	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)
価格(消費税抜き)	お問い合わせください					

型式	VF-01-1040	VF-01-1058	VF-01-1050	VF-01-1065
規格	マイクロ分析用8方	マイクロ分析用8方	分析用6方	分析用6方
仕様	低デッドボリューム、高圧SUS	低デッドボリューム、高圧イナート	垂直ポートインジェクター、高圧SUS	垂直ポートインジェクター、イナート
切換タイプ	8方切換		6方切換	
耐圧	40MPa (5800psi)	20MPa (2900psi)	40MPa (5800psi)	20MPa (2900psi)
接液部材質	SUS, PEEK	PEEK	SUS, PEEK	PEEK
接続配管	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″
流路径	0.25mm (0.01″)	0.25mm (0.01″)	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)
価格(消費税抜き)	お問い合わせください			

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

Valve Unit VA-11

自動切換バルブ
Valve Unit VA-11 シリーズ

一般分析から分取、超高速分析等、様々な分野へ利用可能な自動切換バルブ

特徴

- ☐ 分析方法に合わせた多彩な流路パターン
- ☐ マイクロ分析から分取用まで様々な流路径を用意
- ☐ 接液材質はイナートタイプも選択可能
- ☐ 超高速液体クロマトグラフィー(UHPLC)用
- ☐ 300種類以上のバルブヘッド*1

製品名	バルブユニット
型式	VA-11
駆動部	DCモーターによるダイレクトドライブ
切換モード	2方スイッチング、ロータリー
手動入力	ポジションチェンジ ポジションリセット
リモート入出力	動作入力:ポジション切替・ポジション指定・ ホームポジションリセット・CPUリセット 状態出力:ポジション・エラー
電源	AC100～240V 50・60Hz
寸法 (mm)	144(H) x 79(W) x 285(D)　突起物を除く
質量	約2.3kg

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊1 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

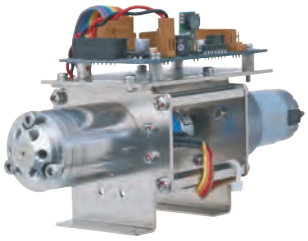
型式	VA-11-385	VA-11-386	VA-11-65	VA-11-66	VA-11-68	VA-11-76
規格	超高速分析用6方	超高速分析用6方	分析用6方	分析用6方	分取用6方	分取用6方
特徴	超高圧SUS	高耐久セラミック、超高圧SUS	標準高圧SUS	標準イナート	標準SUS、M8	イナート、M8
切換タイプ	 6方切換					
耐圧	125MPa (18000psi)	104MPa (15000psi)	35MPa (5000psi)	20MPa (2900psi)	10MPa (1450psi)	10MPa (1450psi)
接液部材質	SUS, 高耐圧樹脂	SUS, PEEK, Ceramic	SUS, PEEK	PEEK (SUS外殻)	SUS, PEEK	PEEK (SUS外殻)
接続配管	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	3.0mm, 1/8″	3.0mm, 1/8″
流路径	0.25mm (0.01″)	0.4mm (0.016″)	0.6mm (0.024″)	0.6mm (0.024″)	2.0mm (0.079″)	2.0mm (0.079″)
商品コード	SAV-VA-11-385	SAV-VA-11-386	SAV-VA-11-65	SAV-VA-11-66	SAV-VA-11-68	SAV-VA-11-76
価格(消費税抜き)	¥220,000	¥200,000	¥180,000	¥195,000	¥200,000	¥210,000

型式	VA-11-213	VA-11-140	VA-11-120	VA-11-127	VA-11-108
規格	4方切換	4方切換	2連3方切換	1-8方ロータリー	1-12方ロータリー
特徴	標準高圧SUS	標準イナート	標準SUS	低圧イナート、M8	標準SUS
切換タイプ	 4方切換		 2連3方切換	 1-8方ロータリー	 1-12方ロータリー
耐圧	35MPa (5000psi)	20MPa (2900psi)	20MPa (2900psi)	5MPa (725psi)	15MPa (2175psi)
接液部材質	SUS, PEEK	PEEK (SUS外殻)	SUS, PEEK	SUS, PEEK	SUS, PEEK
接続配管	1/16″	1/16″	1/16″	1/8″	1/16″
流路径	0.6mm (0.024″)	0.6mm (0.024″)	0.6mm (0.024″)	1.4mm (0.055″)	0.6mm (0.024″)
商品コード	SAV-VA-11-213	SAV-VA-11-140	SAV-VA-11-120	SAV-VA-11-127	SAV-VA-11-108
価格(消費税抜き)	¥185,000	¥200,000	¥210,000	¥210,000	¥240,000

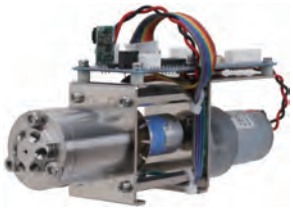
型式	VA-11-249	VA-11-141	VA-11-67	VA-11-74	VA-11-69	VA-11-77
規格	1-4方ロータリー	1-4方ロータリー	1-6ロータリー	1-6方ロータリー	1-6方ロータリー	1-6方ロータリー
特徴	標準SUS	標準イナート	標準高圧SUS	標準イナート	低圧SUS、M8	低圧イナート、M8
切換タイプ	 1-4方ロータリー		 1-6方ロータリー			
耐圧	20MPa (2900psi)	20MPa (2900psi)	40MPa (5800psi)	15MPa (2175psi)	5MPa (725psi)	5MPa (725psi)
接液部材質	SUS, PEEK	PEEK (SUS外殻)	SUS, PEEK	PEEK (SUS外殻)	SUS, PEEK	PEEK (SUS外殻)
接続配管	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	3.0mm, 1/8″	3.0mm, 1/8″
流路径	0.6mm (0.024″)	0.8mm (0.031″)	0.8mm (0.031″)	0.8mm (0.031″)	2.0mm (0.079″)	2.0mm (0.079″)
商品コード	SAV-VA-11-249	SAV-VA-11-141	SAV-VA-11-67	SAV-VA-11-74	SAV-VA-11-69	SAV-VA-11-77
価格(消費税抜き)	¥195,000	¥205,000	¥195,000	¥205,000	¥200,000	¥210,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

組込型自動切換バルブ
Auto Valve VA-11A/VA-12Aシリーズ



Auto Valve VA-11A



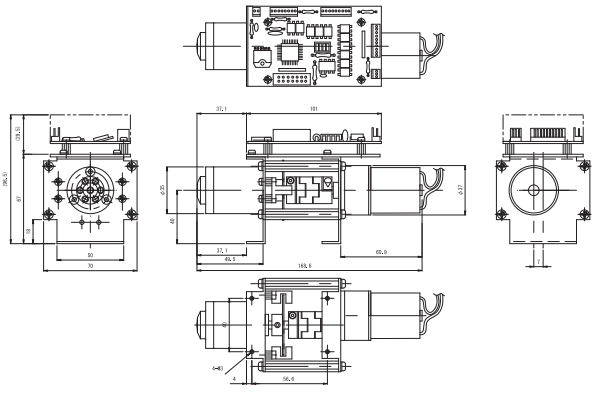
Auto Valve VA-12A

自動切換バルブユニットVA-11型の組込みタイプ

特徴

- □ スペースを取らない小型設計
- □ 高流量送液に必要な大型・高トルクバルブも装着可能
- □ VA-11A型をさらに軽量、小型化したVA-12A型組込バルブ*1

外観寸法図(VA-11A)



製品名	バルブユニット	
型式	VA-11A	VA-12A
駆動部	DCモーターによるダイレクトドライブ	
リモート入出力	動作入力:ポジション切替・ホームポジションリセット・CPUリセット 状態出力:ポジション・エラー	
電源電圧	DC24V	
質量*2	約1.0kg	約0.8kg

＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、弊社までお問い合わせください。
*1 VA-12A型は搭載できるバルブに制限があります。詳細は弊社までお問い合わせください。
*2 質量は参考値です。バルブヘッドにより大きく異なることがあります。

型式	VA-11A-385	VA-11A-386	VA-11A-65	VA-11A-66	VA-11A-68	VA-11A-76
規格	超高速分析用6方	超高速分析用6方	分析用6方	分析用6方	分取用6方	分取用6方
特徴	超高圧SUS	高耐久セラミック、超高圧SUS	標準高圧SUS	標準イナート	標準SUS、M8	イナート、M8
切換タイプ	6方切換					
耐圧	125MPa (18000psi)	104MPa (15000psi)	35MPa (5000psi)	20MPa (2900psi)	10MPa (1450psi)	10MPa (1450psi)
接液部材質	SUS, 高耐圧樹脂	SUS, PEEK, Ceramic	SUS, PEEK	PEEK (SUS外殻)	SUS, PEEK	PEEK (SUS外殻)
接続配管	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	3.0mm, 1/8″	3.0mm, 1/8″
流路径	0.25mm (0.01″)	0.4mm (0.016″)	0.6mm (0.024″)	0.6mm (0.024″)	2.0mm (0.079″)	2.0mm (0.079″)
価格(消費税抜き)	お問い合わせください					

型式	VA-11A-213	VA-11A-140	VA-11A-120	VA-11A-127	VA-11A-108
規格	4方切換	4方切換	2連3方切換	1-8方ロータリー	1-12方ロータリー
特徴	標準高圧SUS	標準イナート	標準SUS	低圧イナート、M8	標準SUS
切換タイプ	4方切換		2連3方切換	1-8方ロータリー	1-12方ロータリー
耐圧	35MPa (5000psi)	20MPa (2900psi)	20MPa (2900psi)	5MPa (725psi)	15MPa (2175psi)
接液部材質	SUS, PEEK	PEEK (SUS外殻)	SUS, PEEK	SUS, PEEK	SUS, PEEK
接続配管	1/16″	1/16″	1/16″	1/8″	1/16″
流路径	0.6mm (0.024″)	0.6mm (0.024″)	0.6mm (0.024″)	1.4mm (0.055″)	0.6mm (0.024″)
価格(消費税抜き)	お問い合わせください				

型式	VA-11A-249	VA-11A-141	VA-11A-67	VA-11A-74	VA-11A-69	VA-11A-77
規格	1-4方ロータリー	1-4方ロータリー	1-6ロータリー	1-6方ロータリー	1-6方ロータリー	1-6方ロータリー
特徴	標準SUS	標準イナート	標準高圧SUS	標準イナート	低圧SUS、M8	低圧イナート、M8
切換タイプ	1-4方ロータリー		1-6方ロータリー			
耐圧	20MPa (2900psi)	20MPa (2900psi)	40MPa (5800psi)	15MPa (2175psi)	5MPa (725psi)	5MPa (725psi)
接液部材質	SUS, PEEK	PEEK (SUS外殻)	SUS, PEEK	PEEK (SUS外殻)	SUS, PEEK	PEEK (SUS外殻)
接続配管	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	3.0mm, 1/8″	3.0mm, 1/8″
流路径	0.6mm (0.024″)	0.8mm (0.031″)	0.8mm (0.031″)	0.8mm (0.031″)	2.0mm (0.079″)	2.0mm (0.079″)
価格(消費税抜き)	お問い合わせください					

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

Manual Injector VI-11

手動サンプルインジェクター
Manual Sample Injector VI シリーズ

インジェクションマーカー内蔵型
接液材質をSUSとPEEKから選択

特徴

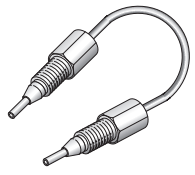
- □ 接液材質はSUSとPEEKから選択可能
- □ 最大耐圧35MPa
- □ 内蔵型インジェクションマーカー
- □ イナート仕様シリンジニードル(オプション)

製品名	手動サンプルインジェクター	
型式	VI-11	VI-12
接液部材質	SUS, PEEK, Ceramic	Ceramic, PEEK
耐圧	35MPa	
接続配管	1/16"	
流路径	0.5mm (0.02")	
ネジ規格	No.10-32UNF	
サンプルループ	20μL(SUS, 1/16")付属	
インジェクションマーカー	内蔵型(1.5mリード線付き)	
商品コード	VH-V271	VH-V276
価格(消費税抜き)	¥65,000	¥70,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

オプション部品

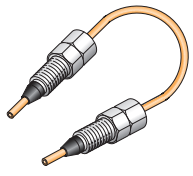
□ 20μLタイプ



サンプルループ(1/16"SUS仕様)

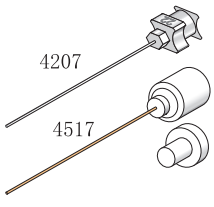
型式	サンプル量	価格
7501	10μL	¥6,000
7502	20μL	¥6,000
7503	50μL	¥7,000
7504	100μL	¥7,000
7505	200μL	¥8,000
7506	500μL	¥9,000
7507	1mL	¥10,000

□ 20μLタイプ



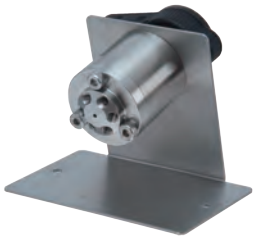
サンプルループ(1/16"PEEK仕様)

型式	サンプル量	価格
7201	10μL	¥7,000
7202	20μL	¥7,000
7203	50μL	¥7,000
7204	100μL	¥8,000
7205	200μL	¥10,000
7206	500μL	¥18,000
7207	1mL	¥25,000



シリンジニードル

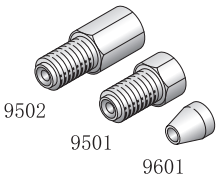
型式	規格	価格
4207	SUS22G (ID0.5mm)	¥2,500
4517	PEEK(OD0.7mmxID0.3mm)	¥7,000



インジェクター用取付パネル＊

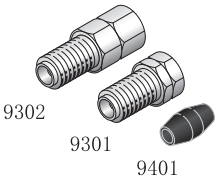
型式	規格	価格
4515	取付パネル	¥15,000

＊ パネルにバルブは含まれておりません。バルブは別途購入となります。
＊ フロム製ポンプには取り付けられません。ポンプへ固定可能なパネルは6ページを御参照ください。



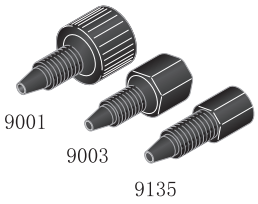
VI-11用フィッティング(10個入り)

型式	品名	価格
9502	1/16フィッティングL	¥6,000
9501	1/16フィッティングS	¥5,000
9601	1/16フェラル	¥5,000



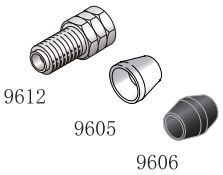
VI-12用フィッティング(10個入り)

型式	品名	価格
9302	1/16ダブルロックフィッティングL	¥6,000
9301	1/16ダブルロックフィッティングS	¥5,000
9401	1/16ダブルロックフェラル	¥5,000



PEEKフィッティング(10個入り)

型式	品名	価格
9001	Easy Fitt	¥5,000
9003	Hex Fitt	¥5,000
9135	Hex Fitt Mini	¥5,000



フィッティング(10個入り)

型式	品名	価格
9611	Tri-Fitt SET	¥12,000
9612	Tri-Fitting	¥5,000
9605	交換フェラルS	¥5,000
9606	交換フェラルP	¥5,000

＊ 価格に消費税は含まれておりません。

UHPLC Micro Injector MI-11

超高圧用手動マイクロインジェクター
UHPLC Micro Injector MI-11

UHPLC対応(100MPa)
通常のマイクロ分析にも使用可能

特徴

- □ 高圧流路へのサンプル注入を可能にする超高圧仕様(100MPa)
- □ サンプルロスの無い高精度なサンプル注入が可能
- □ サンプルの拡散を軽減する流路径0.25mm
- □ 誤動作を防止するマイクロスイッチ方式インジェクションマーカー
- □ 5uLサンプルループ、10uLマイクロシリンジ付属

製品名	手動マイクロインジェクター
型式	MI-11
接液部材質	SUS, PEEK, Ceramic
耐圧	100MPa (15000psi)
接続配管	1/16”
流路径	0.25mm (0.01”)
ネジ規格	No.10-32UNF
サンプルループ	5μL(SUS, 1/16”)付属
インジェクションマーカー	内蔵型(1.5mリード線付き)
商品コード	VH-V340
価格(消費税抜き)	¥150,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

オプション部品

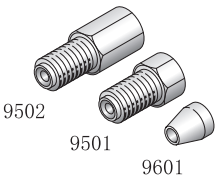
□ 5μLタイプ

サンプルループ(1/16”SUS仕様)

型 式	サンプル量	価 格
7500	5μL	¥6,000

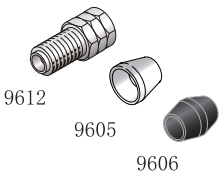
シリンジ

型 式	規 格	価 格
4701	SUS26G (ID0.25mm)	¥7,500



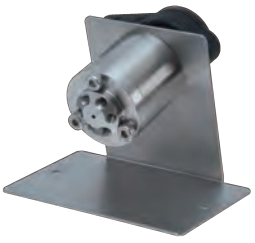
フィッティング(10個入り)

型 式	品 名	価 格
9502	1/16フィッティングL	¥6,000
9501	1/16フィッティングS	¥5,000
9601	1/16フェラル	¥5,000



フィッティング(10個入り)

型 式	品 名	価 格
9611	Tri-Fitt SET	¥12,000
9612	Tri-Fitting	¥5,000
9605	交換フェラルS	¥5,000
9606	交換フェラルP	¥5,000



インジェクター用取付パネル＊

型 式	規 格	価 格
4515	取付パネル	¥15,000

＊ パネルにバルブは含まれておりません。バルブは別途購入となります。
＊ フロム製ポンプには取り付けられません。ポンプへ固定可能なパネルは6ページを御参照ください。

＊ 価格に消費税は含まれておりません。

V05

V200

V239

手動切換バルブ
Manual Valve V シリーズ

高圧流路の切換に便利な手動バルブ
接液材質はSUSとPEEKから選択可能

特徴

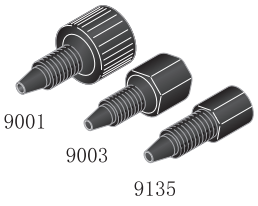
- □ 少ない力で切換可能な低トルク設計(V05)
- □ ハンドルが前方にあるため、パネルに取り付けてバルブヘッド側から操作可能(V200シリーズ)
- □ 接液材質はSUSとPEEK,オールPEEKから選択可能

型式	V05	V200	V201	V204	V239
仕様	分析用6方	分析用6方	分析用2連3方	分析用1-2方	分取用1-2方
規格	標準高圧SUS	標準イナート	標準イナート	標準イナート	標準イナート
切換タイプ	6方切換		2連3方切換	1-2方切換	
耐圧	40MPa (5800psi)	20MPa (2900psi)	20MPa (2900psi)	20MPa (2900psi)	1MPa (145psi)
接液部材質	SUS, PEEK	PEEK	PEEK	PEEK	PEEK
接続配管	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	3.0mm, 1/8″
流路径	0.4mm (0.016″)	0.6mm (0.024″)	0.6mm (0.024″)	0.8mm (0.03″)	1.0mm (0.04″)
商品コード	VH-V05	VH-V200	VH-V201	VH-V204	VH-V239
価格(消費税抜き)	¥58,000	¥25,000	¥25,000	¥20,000	¥35,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

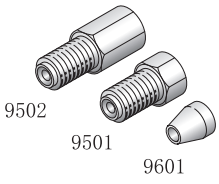
※上記以外のスイッチングバルブもあります。

オプション部品



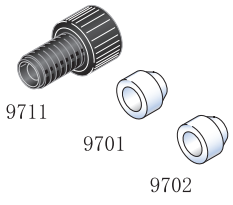
PEEKフィッティング(10個入り)

型式	品名	価格
9001	Easy Fitt	¥5,000
9003	Hex Fitt	¥5,000
9135	Hex Fitt Mini	¥5,000



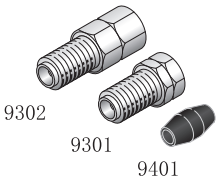
フィッティング(10個入り)

型式	品名	価格
9502	1/16フィッティングL	¥6,000
9501	1/16フィッティングS	¥5,000
9601	1/16フェラル	¥5,000



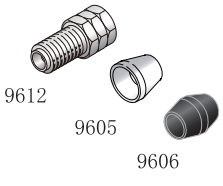
フィッティング(10個入り)

型式	品名	価格
9711	1/8フラットシールフィッティング	¥5,000
9701	φ3フラットシールフェラル	¥4,000
9702	1/8フラットシールフェラル	¥4,000



フィッティング(10個入り)

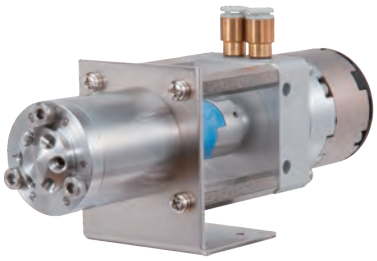
型式	品名	価格
9302	1/16ダブルロックフィッティングL	¥6,000
9301	1/16ダブルロックフィッティングS	¥5,000
9401	1/16ダブルロックフェラル	¥5,000



フィッティング(10個入り)

型式	品名	価格
9611	Tri-Fitt SET	¥12,000
9612	Tri-Fitting	¥5,000
9605	交換フェラルS	¥5,000
9606	交換フェラルP	¥5,000

＊ 価格に消費税は含まれておりません。



Valve Unit 415

エアー駆動バルブ
Air Valve 415 シリーズ

空気駆動によるバルブ切換
防爆対策が必要な環境に使用可能

特徴

- □ 空気駆動によるバルブ切換(電源不要)
- □ 装置に組み込み可能な小型設計
- □ 高圧・高耐久バルブヘッド
- □ モニター用外部マグネットスイッチ(オプション)

製品名	エアーバルブ
型式	415
駆動部	空気駆動型
エアー配管	1/8″, 6.0mm

型式	415-65	415-66	415-86	415-58	415-327	415-68	415-76
仕様	分析用6方	分析用6方	分析用6方	分析用6方	分析用6方	分取用6方	分取用6方
規格	標準高圧SUS	標準イナート	イナート	イナート	高圧SUS	標準SUS	イナート
切換タイプ	6方切換						
耐圧	35MPa (5000psi)	20MPa (2900psi)	25MPa (3600psi)	10MPa (1450psi)	40MPa (5800psi)	10MPa (1450psi)	5MPa (725psi)
接液部材質	SUS, PEEK	PEEK(SUS外殻)	SUS, PEEK	PEEK	SUS, PEEK	SUS, PEEK	PEEK(SUS外殻)
接続配管	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	1/8″, 3.0mm	1/8″, 3.0mm
流路径	0.6mm (0.024″)	0.6mm (0.024″)	0.6mm (0.024″)	0.6mm (0.024″)	0.4mm (0.016″)	2.0mm (0.079″)	2.0mm (0.079″)
価格(消費税抜き)	お問い合わせください						

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

※上記以外のスイッチングバルブもあります。

恒温槽
Column Oven 502

空気循環方式による高精度な温度調整を実現

特徴

- □ 省スペースを実現する横置きタイプ
- □ 冷却機能装備(室温から-10℃)
- □ 空気循環による高精度な温度調整
- □ 配管を容易にするために、カバーの取り外しが可能
- □ 250mmのカラムを2本までセット可能
- □ 恒温槽内の温度をリアルタイムで表示
- □ 安全対策にガスセンサー、過熱防止機能を搭載

Column Oven 502

製品名	カラムオーブン
型式	502
温調方式	強制循環式空気恒温槽
制御温度範囲	15～60℃(周囲温度25℃)
温調精度	±0.5℃(使用条件による)
安全対策	可燃性ガスセンサー、過熱防止機能(70℃)
外部出力	エラー信号
槽内寸法 (mm)	20(H) x 42(W) x 320(D)
カラム格納容量	250mmカラムを最大2本
寸法 (mm)	144(H) x 79(W) x 400(D)　突起物を除く
質量	約4.0kg
電源	AC100～240V
商品コード	SOV-K001
価格 (消費税抜き)	¥350,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。
＊ 温調精度は使用条件や環境により変化する場合があります。御了承ください。

恒温槽
Column Oven 505

502型性能をそのままに、カラムを4本収納可能

特徴

- □ 冷却機能装備(室温から-10℃)
- □ 空気循環による高精度な温度調整
- □ 配管を容易にするために、カバーの取り外しが可能
- □ 250mmのカラムを4本までセット可能
- □ 恒温槽内の温度をリアルタイムで表示
- □ 安全対策にガスセンサー、過熱防止機能を搭載

Column Oven 505

製品名	カラムオーブン
型式	505
温調方式	強制循環式空気恒温槽
制御温度範囲	15～60℃(周囲温度25℃)
温調精度	±0.5℃(使用条件による)
安全対策	可燃性ガスセンサー、過熱防止機能(70℃)
外部出力	エラー信号
槽内寸法 (mm)	70(H) x 90(W) x 340(D)
カラム格納容量	250mmカラムを最大4本
寸法 (mm)	144(H) x 159(W) x 400(D)　突起物を除く
質量	約6.0kg
電源	AC100～240V
商品コード	SOV-K002
価格 (消費税抜き)	¥450,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。
＊ 温調精度は使用条件や環境により変化する場合があります。御了承ください。

反応槽
Reactor 522

反応クロマト用の高温反応槽
40℃から180℃まで設定可能

Reactor 522

特徴

- □ 高精度の温度調整
- □ 槽内温度をリアルタイムで表示
- □ 最高温度180℃まで設定可能
- □ 1/16”チューブを最長10mまでセット可能
- □ 過熱防止機能による安全対策

製品名	反応槽
型式	522
温調方式	ブロック型反応槽
制御温度範囲	40～180℃(室温25℃)
温調精度	±1.0℃
反応チューブ	外径1/16”x10mx1本
安全対策	過熱防止機能(200℃)
寸法(mm)	144(H) x 80(W) x 400(D)　突起物を除く
質量	4.3kg
電源	AC100
商品コード	SOV-K201
価格(消費税抜き)	¥350,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

反応槽
Reactor 523

コンパクト化とチューブ交換の簡易性を
目指して開発された反応槽

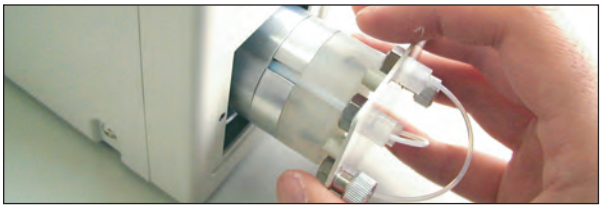
Reactor 523

特徴

- □ 省スペースを実現するコンパクト設計
- □ 高精度の温度調整
- □ 槽内温度をリアルタイムで表示
- □ カートリッジ方式によるチューブ交換の簡素化
- □ 1/16”チューブを最長10mまでセット可能
- □ 過熱防止機能による安全対策

カートリッジ式チューブ交換

前面パネルのネジ2本をゆるめることにより、工具を使用せずに
カートリッジを簡単に引き抜けます。



製品名	反応槽
型式	523
温調方式	ブロック型反応槽(カートリッジ式)
制御温度範囲	40～100℃(室温25℃)
温調精度	±1.0℃
反応チューブ	外径1/16”x10mx1本(または5mx2本)
安全対策	過熱防止機能(120℃)
寸法(mm)	144(H) x 80(W) x 289(D)　突起物を除く
質量	3.0kg
電源	AC100
商品コード	SOV-K301
価格(消費税抜き)	¥240,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

超高圧フィッティング(耐圧140MPa)

Tri-Fitt シリーズ

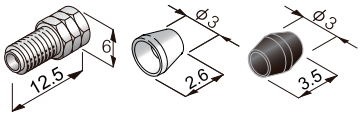
Tri-Fitt

外径1/16”チューブ用

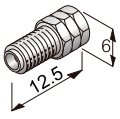
ネジ規格:No.10-32UNF

特徴

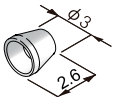
- □ 100MPa以上の超高圧配管が可能
- □ チューブの供回りを軽減
- □ PEEKフェラルを交換するだけで長期間の使用が可能



品名: Tri-Fitt SET
型式: 9611
材質: SUS316-PEEK
数量: 10個
価格: ¥12,000



品名: Tri-Fitting
型式: 9612
材質: SUS316
数量: 10個
価格: ¥5,000

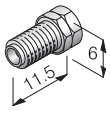


品名: 交換フェラル
型式: 9605
材質: SUS316
数量: 10個
価格: ¥5,000

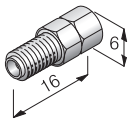
品名: 交換フェラル
型式: 9606
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

高圧フィッティング(耐圧40～60MPa)

DOUBLE LOCK シリーズ (No.10-32UNF, 外径1/16″チューブ用)



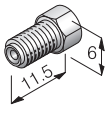
品名: 1/16 ダブルロックフィッティングS
型式: 9301
材質: SUS316
数量: 10個
価格: ¥5,000



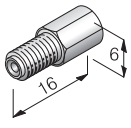
品名: 1/16 ダブルロックフィッティングL
型式: 9302
材質: SUS316
数量: 10個
価格: ¥6,000

品名: 1/16 ダブルロックフェラル
型式: 9401
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

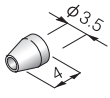
HIGH PRESSURE タイプ (No.10-32UNF, 外径1/16″チューブ用)



品名: 1/16フィッティングS
型式: 9501
材質: SUS316
数量: 10個
価格: ¥5,000



品名: 1/16フィッティングL
型式: 9502
材質: SUS316
数量: 10個
価格: ¥6,000

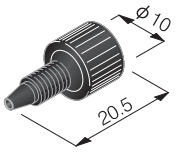


品名: 1/16フェラル
型式: 9601
材質: SUS316
数量: 10個
価格: ¥5,000

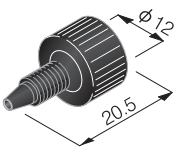
＊ 価格に消費税は含まれておりません。

中圧フィッティング(耐圧20～35MPa)

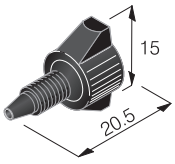
EASY FITT シリーズ (No.10-32UNF, 外径1/16″チューブ用)



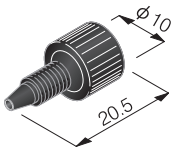
品名: Easy Fitt 10 ϕ
型式: 9001
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000



品名: Easy Fitt 12 ϕ
型式: 9002
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

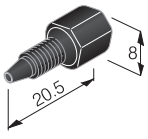


品名: Easy Fitt Type 2
型式: 9130
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

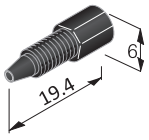


品名: Stop Fitt
型式: 9004
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

HEX FITT シリーズ (No.10-32UNF, 外径1/16″チューブ用)

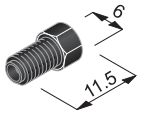


品名: Hex Fitt
型式: 9003
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

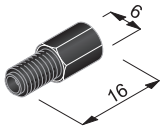


品名: Hex Fitt Mini
型式: 9135
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

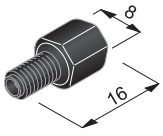
DOUBLE LOCK PEEK シリーズ (No.10-32UNF, 外径1/16″チューブ用)



品名: 1/16ダブルロックフィッティングS
型式: 9411
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000



品名: 1/16ダブルロックフィッティングL
型式: 9412
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000



品名: 1/16HEXダブルロック
型式: 9415
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

品名: 1/16ダブルロックフェラル
型式: 9401
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

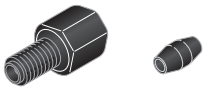
DOUBLE LOCK PEEK シリーズ (PEEKフェラル付き)

9411　9401

品名: 1/16ダブルロックフィッティングSセット
型式: 9411-9401
材質: PEEK
数量: 9411, 9401(各10個)
価格: ¥8,000

9412　9401

品名: 1/16ダブルロックフィッティングLセット
型式: 9412-9401
材質: PEEK
数量: 9412, 9401(各10個)
価格: ¥8,000

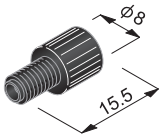


9415　9401

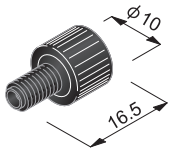
品名: 1/16HEXダブルロックセット
型式: 9415-9401
材質: PEEK
数量: 9415, 9401(各10個)
価格: ¥8,000

＊ 価格に消費税は含まれておりません。

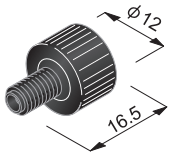
DOUBLE LOCK PEEK シリーズ (No.10-32UNF, 外径1/16″チューブ用)



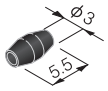
品名: 1/16EASY8ダブルロック
型式: 9416
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000



品名: 1/16EASY10ダブルロック
型式: 9413
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000



品名: 1/16EASY12ダブルロック
型式: 9414
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

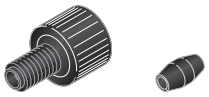


品名: 1/16ダブルロックフェラル
型式: 9401
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

DOUBLE LOCK PEEK シリーズ (PEEKフェラル付き)

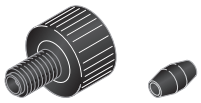
9416　9401

品名: 1/16EASY8ダブルロックセット
型式: 9416-9401
材質: PEEK
数量: 9416, 9401(各10個)
価格: ¥8,000



9413　9401

品名: 1/16EASY10ダブルロックセット
型式: 9413-9401
材質: PEEK
数量: 9413, 9401(各10個)
価格: ¥8,000

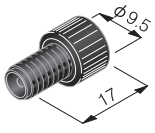


9414　9401

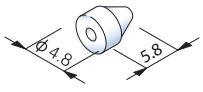
品名: 1/16EASY12ダブルロックセット
型式: 9414-9401
材質: PEEK
数量: 9414, 9401(各10個)
価格: ¥8,000

低圧フィッティング(耐圧1～10MPa)

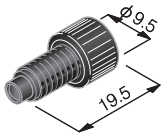
FLAT SEAL シリーズ (No.1/4-28UNF, 外径1/16″チューブ用)



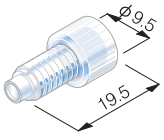
品名: 1/16フラットシールフィッティングS
型式: 9721
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000



品名: 1/16フラットシールフェラル
型式: 9703
材質: ETFE
数量: 10個
価格: ¥4,000

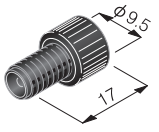


品名: 1/16フラットシールプラグ
型式: 9720
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

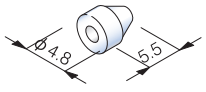


品名: 1/16フラットシールプラグ
型式: 9720P
材質: PP
数量: 10個
価格: ¥5,000

FLAT SEAL シリーズ (No.1/4-28UNF, 外径2.0mmチューブ用)

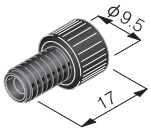


品名: φ2フラットシールフィッティング
型式: 9730
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

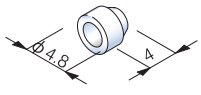


品名: φ2フラットシールフェラル
型式: 9700
材質: ETFE
数量: 10個
価格: ¥4,000

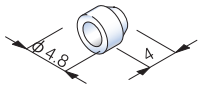
FLAT SEAL シリーズ (No.1/4-28UNF, 外径3.0mm・1/8″チューブ用)



品名: 1/8フラットシールフィッティング
型式: 9711
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000



品名: φ3フラットシールフェラル
型式: 9701
材質: ETFE
数量: 10個
価格: ¥4,000

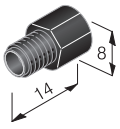


品名: 1/8フラットシールフェラル
型式: 9702
材質: ETFE
数量: 10個
価格: ¥4,000

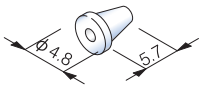
＊ 価格に消費税は含まれておりません。

FLAT SEAL シリーズ (M6, 外径1/16”チューブ用)

品名: 1/16•M6フラットシールフィッティング
型式: 9753
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

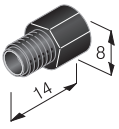


品名: 1/16•M6フラットシールフィッティング
型式: 9734
材質: POM
数量: 10個
価格: ¥4,000

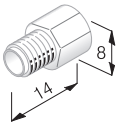


品名: 1/16•M6フラットシールフェラル
型式: 9706
材質: ETFE
数量: 10個
価格: ¥4,000

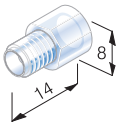
FLAT SEAL シリーズ (M6, 外径2.0mmチューブ用)



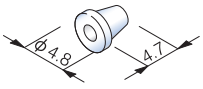
品名: ϕ2•M6フラットシールフィッティング
型式: 9752
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000



品名: ϕ2•M6フラットシールフィッティング
型式: 9732
材質: POM
数量: 10個
価格: ¥4,000

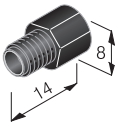


品名: ϕ2•M6フラットシールフィッティング
型式: 9762
材質: PP
数量: 10個
価格: ¥4,000

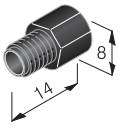


品名: ϕ2•M6フラットシールフェラル
型式: 9705
材質: ETFE
数量: 10個
価格: ¥4,000

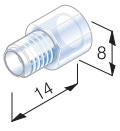
FLAT SEAL シリーズ (M6, 外径3.0mmチューブ用)



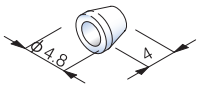
品名: ϕ3•M6フラットシールフィッティング
型式: 9751
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000



品名: ϕ3•M6フラットシールフィッティング
型式: 9731
材質: POM
数量: 10個
価格: ¥4,000

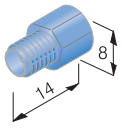


品名: ϕ3•M6フラットシールフィッティング
型式: 9761
材質: PP
数量: 10個
価格: ¥4,000

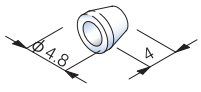


品名: ϕ3•M6フラットシールフェラル
型式: 9704
材質: ETFE
数量: 10個
価格: ¥4,000

FLAT SEAL シリーズ (M6, 外径1/8”チューブ用)

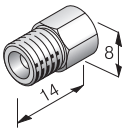


品名: 1/8•M6フラットシールフィッティング
型式: 9760
材質: PP
数量: 10個
価格: ¥4,000

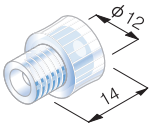


品名: 1/8•M6フラットシールフェラル
型式: 9707
材質: ETFE
数量: 10個
価格: ¥4,000

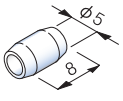
DOUBLE LOCK シリーズ (M8, 外径3.0mm•1/8”チューブ用)



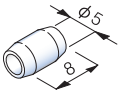
品名: 1/8ダブルロックフィッティング
型式: 9304
材質: SUS316
数量: 10個
価格: ¥8,000



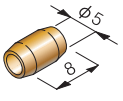
品名: 1/8ダブルロックフィッティング
型式: 9305
材質: PP
数量: 10個
価格: ¥6,000



品名: 1/8ダブルロックフェラル
型式: 9402
材質: ETFE
数量: 10個
価格: ¥6,000



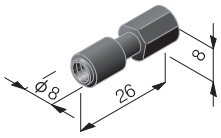
品名: ϕ3ダブルロックフェラル
型式: 9405
材質: ETFE
数量: 10個
価格: ¥6,000



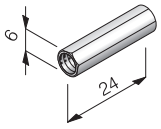
品名: 1/8ダブルロックフェラル
型式: 9407
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥6,000

＊ 価格に消費税は含まれておりません。

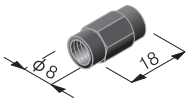
ユニオン



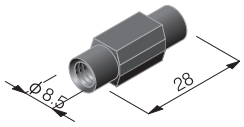
品名: ユニオン
型式: 9005
材質: PEEK
規格: No.10-32UNF
数量: 1個
価格: ¥2,000



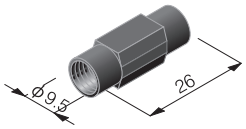
品名: ユニオン
型式: 9511
材質: SUS316
規格: No.10-32UNF
数量: 1個
価格: ¥3,500



品名: M6フラットシール ユニオン
型式: 9736
材質: POM
規格: M6
数量: 1個
価格: ¥2,000

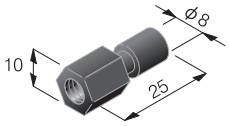


品名: 1/4-28フラットシール ユニオン
型式: 9101
材質: PEEK
規格: No.1/4-28UNF
数量: 1個
価格: ¥3,000

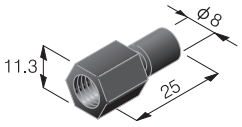


品名: ユニオン
型式: 9111
材質: PEEK
規格: M8
数量: 1個
価格: ¥3,000

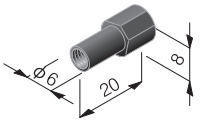
レデューシングユニオン



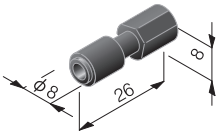
品名: レデューシングユニオン
型式: 9110
材質: PEEK
規格: No.1/4-28, 10-32UNF
数量: 1個
価格: ¥3,000



品名: レデューシングユニオン
型式: 9008
材質: PEEK
規格: M8, No.10-32UNF
数量: 1個
価格: ¥3,000

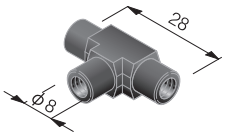


品名: M6・10-32フラットシールユニオン
型式: 9737
材質: POM
規格: M6, No.10-32UNF
数量: 1個
価格: ¥2,500

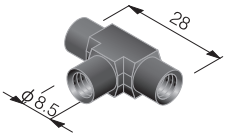


品名: シリンジユニオン
型式: 9112
材質: PEEK
規格: No.10-32UNF・シリンジ
数量: 1個
価格: ¥2,000

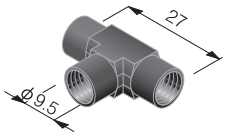
3方ジョイント



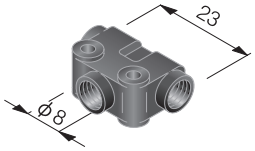
品名: 3方ジョイント
型式: 9006
材質: PEEK
規格: No.10-32UNF
数量: 1個
価格: ¥3,500



品名: 1/4-28フラットシール3方ジョイント
型式: 9131
材質: PEEK
規格: No.1/4-28UNF
数量: 1個
価格: ¥3,500

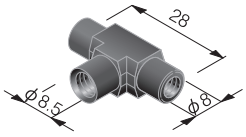


品名: 3方ジョイント
型式: 9121
材質: PEEK
規格: M8
数量: 1個
価格: ¥3,500

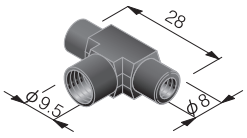


品名: M6・3方ジョイント
型式: 9738
材質: POM
規格: M6
数量: 1個
価格: ¥3,000

異型3方ジョイント

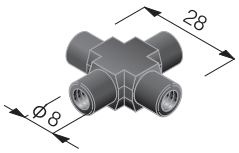


品名: 異型3方ジョイント
型式: 9108
材質: PEEK
規格: No.10-32, 1/4-28UNF
数量: 1個
価格: ¥3,500

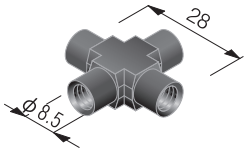


品名: 異型3方ジョイント
型式: 9107
材質: PEEK
規格: No.10-32UNF, M8
数量: 1個
価格: ¥3,500

4方ジョイント



品名: 4方ジョイント
型式: 9007
材質: PEEK
規格: No.10-32UNF
数量: 1個
価格: ¥5,000



品名: 4方ジョイント
型式: 9109
材質: PEEK
規格: No.1/4-28UNF
数量: 1個
価格: ¥5,000

＊ 価格に消費税は含まれておりません。

PEEKチューブ（外径1/16″）

品名: PEEKチューブ
型式: 5999
線色: 赤
外径: 1/16″
内径: 0.13mm
価格: ¥8,000 (10m)
¥5,000 (5m)

品名: PEEKチューブ
型式: 6000
線色: 黄
外径: 1/16″
内径: 0.17mm
価格: ¥8,000 (10m)
¥5,000 (5m)

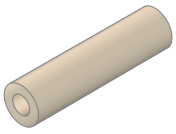
品名: PEEKチューブ
型式: 6001
線色: 青
外径: 1/16″
内径: 0.25mm
価格: ¥8,000 (10m)
¥5,000 (5m)

品名: PEEKチューブ
型式: 6002
線色: 橙
外径: 1/16″
内径: 0.50mm
価格: ¥8,000 (10m)
¥5,000 (5m)

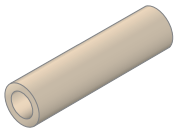
品名: PEEKチューブ
型式: 6003
線色: 緑
外径: 1/16″
内径: 0.75mm
価格: ¥8,000 (10m)
¥5,000 (5m)

品名: PEEKチューブ
型式: 60031
線色: 灰
外径: 1/16″
内径: 1.0mm
価格: ¥8,000 (10m)
¥5,000 (5m)

PEEKチューブ（外径1/8″）

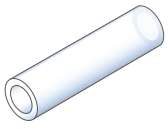


品名: PEEKチューブ
型式: 6004
外径: 1/8″
内径: 1/16″
数量: 5m
価格: ¥25,000



品名: PEEKチューブ
型式: 60042
外径: 1/8″
内径: 2.0mm
数量: 5m
価格: ¥25,000

PTFEチューブ



品名: PTFEチューブ
型式: 7005
外径: 3.0mm
内径: 2.0mm
数量: 10m
価格: ¥8,000

品名: PTFEチューブ
型式: 7211
外径: 1/16″
内径: 0.25mm
数量: 10m
価格: ¥5,000

品名: PTFEチューブ
型式: 7210
外径: 1/16″
内径: 0.50mm
数量: 10m
価格: ¥5,000

品名: PTFEチューブ
型式: 7212
外径: 1/16″
内径: 0.80mm
数量: 10m
価格: ¥5,000

ETFEチューブ

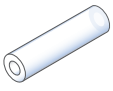
品名: ETFEチューブ
型式: 7009
外径: 1/16″
内径: 0.20mm
数量: 10m
価格: ¥10,000

品名: ETFEチューブ
型式: 7010
外径: 1/16″
内径: 0.30mm
数量: 10m
価格: ¥10,000

品名: ETFEチューブ
型式: 7011
外径: 1/16″
内径: 0.50mm
数量: 10m
価格: ¥10,000

品名: ETFEチューブ
型式: 7012
外径: 1/16″
内径: 0.80mm
数量: 10m
価格: ¥10,000

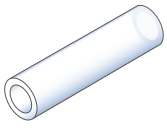
品名: ETFEチューブ
型式: 7013
外径: 1/16″
内径: 1.0mm
数量: 10m
価格: ¥10,000



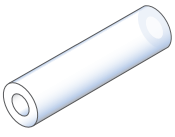
品名: ETFEチューブ
型式: 7016
外径: 2.0mm
内径: 1.0mm
数量: 10m
価格: ¥10,000

PFAチューブ

品名: PFAチューブ
型式: 7103
外径: 2.0mm
内径: 1.0mm
数量: 10m
価格: ¥8,000



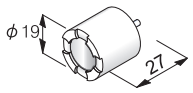
品名: PFAチューブ
型式: 7104
外径: 3.0mm
内径: 2.0mm
数量: 10m
価格: ¥8,000



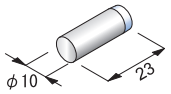
品名: PFAチューブ
型式: 7105
外径: 1/8″
内径: 1/16″
数量: 10m
価格: ¥12,000

＊ 価格に消費税は含まれておりません。

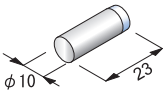
溶媒フィルター



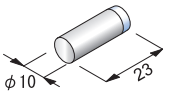
品名: サクションフィルター
型式: 8802
孔径: 10μm
接続: 内径ϕ2チューブ用
材質: SUS/PTFE/ETFE
数量: 1個
価格: ¥3,500



品名: サクションフィルター
型式: 8805
孔径: 40μm
接続: 外径ϕ1/16″チューブ用
材質: SUS/PCTFE
数量: 1個
価格: ¥3,500

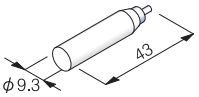


品名: サクションフィルター
型式: 8806
孔径: 10μm
接続: 外径ϕ1/16″チューブ用
材質: SUS/PCTFE
数量: 1個
価格: ¥3,500



品名: サクションフィルター
型式: 8807
孔径: 10μm
接続: 外径ϕ1/8″チューブ用
材質: SUS/PCTFE
数量: 1個
価格: ¥3,500

溶媒フィルター

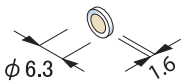


品名: サクションフィルター
型式: 8800
孔径: 5μm
接続: 内径ϕ2チューブ用
材質: PP
数量: 1個
価格: ¥4,500

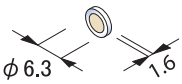
溶媒フィルター(インライン)

品名: PEEKインラインフィルター
型式: 8502
孔径: 5μm
接続: No.10-32UNF
材質: PEEK
数量: 1個
価格: ¥11,500

品名: PEEKインラインフィルター
型式: 8501
孔径: 10μm
接続: No.10-32UNF
材質: PEEK
数量: 1個
価格: ¥10,800



品名: PEEKフリッツ
(インラインフィルター交換用)
型式: 8512
孔径: 5μm
材質: PEEK
数量: 5個
価格: ¥16,000



品名: PEEKフリッツ
(インラインフィルター交換用)
型式: 8511
孔径: 10μm
材質: PEEK
数量: 5個
価格: ¥15,000

＊ 価格に消費税は含まれておりません。

溶媒ボトル

品名:溶媒ボトル
型式:9841
容量:1000mL
付属:9851 ボトルキャップ
数量:1
価格:¥9,500

品名:溶媒ボトル
型式:9842
容量:500mL
付属:9851 ボトルキャップ
数量:1
価格:¥9,500

ボトルキャップ

品名:ボトルキャップ
型式:#9851
規格:GL45(Schott瓶用)
　　接続チューブ外径3.2mm、3.0mm、2.0mm、1/16
数量:1
価格:¥4,500

チューブカッター

品名: チューブカッター
型式: 9830
数量: 1
価格: ¥7,000

＊ 価格に消費税は含まれておりません。

MEMO

株式会社　フロム
〒198-0024 東京都青梅市新町5-32-10
電話 0428-30-7451　FAX 0428-30-7452